7. Les cas-types de Basse-Normandie (vaches laitières et vaches allaitantes)

Réalisation : Institut de l'élevage et Chambres d'Agriculture de Normandie

Cas-types - Mode d'emploi

Qu'est-ce qu'un cas-type ?

Le dispositif "Réseaux d'Elevage pour le Conseil et la Prospective" de Basse-Normandie regroupe 45 exploitations. Spécialisées, mixtes ou diversifiées, elles sont représentatives d'une diversité de façons de produire, adaptées aux contraintes des différentes zones géographiques où elles sont localisées.

Les exploitations sélectionnées se caractérisent par une efficacité technico-économique élevée et sont regroupées selon leur taille de structure et leur logique de fonctionnement.

Elles font l'objet d'un suivi technique, économique et financier, par une équipe régionale d'ingénieurs. Au terme de 4-5 ans d'observation, les données sont rassemblées afin de modéliser un système cohérent représentant chaque groupe étudié : **le "cas-type"**.

Bien qu'il s'agisse d'un modèle, le cas-type est directement construit à partir de l'exploitation dite "pivot", représentative de la logique de fonctionnement à l'intérieur d'un groupe. Ses résultats sont pondérés par ceux des exploitations du groupe, et l'expertise des pratiques.

Quels rôles, pour quels publics ?

La construction des cas-types est guidée par la recherche d'un équilibre cohérent entre les facteurs de production : sol – main-d'œuvre – capital (troupeau, équipements).

L'objectif n'est pas de comparer strictement les systèmes entre eux. Les résultats économiques correspondent, en effet, à la mise en œuvre de techniques adaptées aux contraintes de l'exploitation, de sa région naturelle et aux logiques de production des chefs d'exploitation.

Les modèles ainsi décrits fournissent des repères pouvant servir dans le conseil, l'enseignement et la réflexion prospective.

Le cas-type, un outil pour ...

- fournir des repères techniques, économiques et environnementaux aux conseillers, aux éleveurs, dans le cadre d'étude de projet d'installation ou de réorientation du système de production,
- accompagner les jeunes agriculteurs en phase d'installation,
- fournir un support pédagogique aux formateurs développant l'approche globale de systèmes de production,
- réaliser des simulations prospectives particulièrement utiles pour les responsables professionnels, dans un contexte économique et réglementaire en modification permanente.

Présentation d'un cas-type

Pour chaque système retenu, un ensemble de fiches présente le fonctionnement technique, économique, environnemental et financier, compte tenu des contraintes et de la logique de production de l'éleveur type.

Les éléments techniques sont avant tout issus de l'observation sur le réseau. Cependant, sur la base entre autres de l'exploitation "pivot", certains postes déterminants ont été optimisés, telle que la distribution de concentrés aux animaux.

Toutefois, les niveaux de performances sont accessibles à un grand nombre d'agriculteurs.

Ces expertises, ainsi que la description des équipements (bâtiments, matériel), ont été réalisées en collaboration avec les spécialistes des Chambres d'Agriculture de Basse-Normandie.

Les résultats économiques et financiers sont estimés sur la base des prix se rapportant à la conjoncture économique 2006, en application de la règlementation PAC 2006.

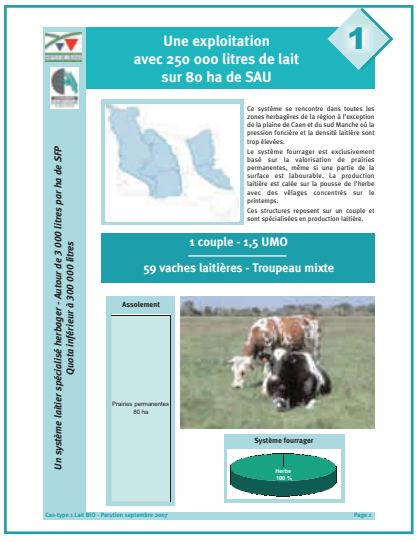
Les hypothèses et modes de calcul retenus sont précisés dans le document : "Conventions de calcul pour la réalisation des cas-types".

LISEZ MOI...

Principales caractéristiques du système, adapté à son milieu — page 1

On identifie le système dans lequel on se trouve : dimension, orientation des productions, situation dans la typologie régionale, localisation géographique du système, logique générale de conduite. Cela permet à l'utilisateur d'effectuer un rapprochement avec les données de l'exploitation étudiée.

Les contraintes des surfaces : types de sols, structure du parcellaire, sont des facteurs explicatifs du fonctionnement. Il en résulte la définition la plus courante des rotations et la place des différentes cultures (assolement moyen).


Une exploitation avec 250 000 litres de lait sur 80 ha de SAU
1
Un système laitier spécialisé herbager - Autour de 3 000 litres par ha de SFP
Quota inférieur à 300 000 litres
1 couple - 1,5 UMO
59 vaches laitières - Troupeau mixte
Assolement
Prairies permanentes
80 ha
Système fourrager
Herbe
100 %

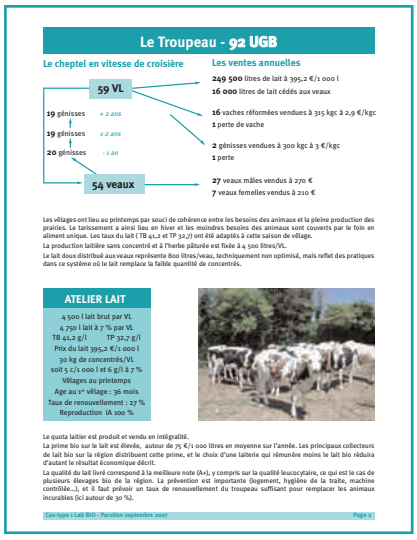
Fonctionnement du troupeau — page 2

Le schéma présente **les produits issus** du ou des ateliers animaux, et le **renouvellement moyen du troupeau**.

Les performances des troupeaux sont celles observées en moyenne sur le réseau. Elles sont cohérentes avec d'autres sources de références.

Les principales caractéristiques quant à la **conduite de la reproduction** (choix de sélection, période de vêlage, renouvellement) ainsi que **l'élevage des veaux** (de 0 à 6 mois) sont également présentées.

Par simplification, les cas-types viande sont décrits en **race Charolaise** qui est la **race dominante de la région**.


Le Troupeau - 92 UGB
Le cheptel en vitesse de croisière
Les ventes annuelles
59 VL
19 génisses + 2 ans
19 génisses 1-2 ans
20 génisses - 1 an
54 veaux
249 500 litres de lait à 395,2 €/1 000 l
16 000 litres de lait cédés aux veaux
16 vaches réformées vendues à 315 kgc à 2,9 €/kgc
1 perte de vache
2 génisses vendues à 300 kgc à 3 €/kgc
1 perte
27 veaux mâles vendus à 270 €
7 veaux femelles vendus à 210 €
ATELIER LAIT
4 500 l lait brut par VL
4 750 l lait à 7 % par VL
TB 41,2 g/l TP 32,7 g/l
Prix du lait 395,2 €/1 000 l
30 kg de concentrés/VL
soit 5 €/1 000 l et 6 g/l à 7 %
Vêlages au printemps
Age au 1er vêlage : 36 mois
Taux de renouvellement : 27 %
Reproduction IA 100 %

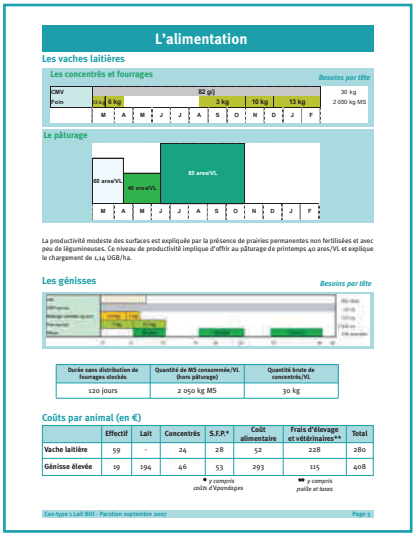
Alimentation du troupeau page 3

La conduite est décrite par lot d'animaux, à l'échelle de chaque période et de l'année. Les besoins d'aliments permettent d'expliquer le coût alimentaire. Ils peuvent aussi constituer des repères dans le cadre d'une étude de projet.

La complémentation en concentrés correspond à des situations relativement optimisées, mais accessibles à tous dès lors que la qualité des fourrages est respectée.

Les coûts alimentaires, les frais d'élevage et vétérinaires, sont présentés par type d'animal.

Le coût des fourrages est fonction du besoin des surfaces pâturées en été ou de maïs.


L'alimentation

Les vaches laitières

Les concentrés et fourrages — Besoins par tête

Maïs: 82 qtl — 30 kg

Foin: 1 kg | 6 kg | 3 kg | 10 kg | 13 kg — 2 050 kg MS

M A M J J A S O N D J F

Le pâturage

80 ares/VL | 40 ares/VL | 85 ares/VL

M A M J J A S O N D J F

La productivité modeste des surfaces est expliquée par la présence de prairies permanentes non fertilisées et avec peu de légumineuses. Ce niveau de productivité implique d'offrir au pâturage de printemps 40 ares/VL et explique le chargement de 1,14 UGB/ha.

Les génisses — Besoins par tête

Durée sans distribution de fourrages stockés	Quantité de MS consommée/VL (hors pâturage)	Quantité brute de concentrés/VL
120 jours	2 050 kg MS	30 kg

Coûts par animal (en €)

	Effectif	Lait	Concentrés	S.F.P.*	Coût alimentaire	Frais d'élevage et vétérinaires**	Total
Vache laitière	59	-	24	28	52	228	280
Génisse élevée	19	194	46	53	293	115	408

* y compris coûts d'épandages

** y compris paille et taxes

Cas-type 1 Lait BIO - Parution septembre 2007 — Page 3

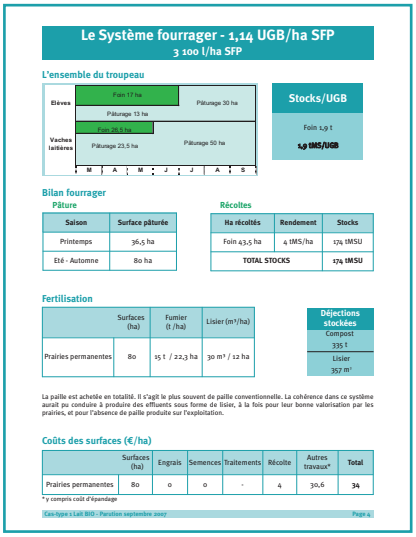
Le système fourrager page 4

La **gestion des surfaces fourragères** résulte des besoins du troupeau et des contraintes d'exploitation. Elle est décrite en vitesse de croisière, dans une année moyenne.

Le **bilan fourrager** (surfaces pâturées et/ou fauchées, les surfaces récoltées et les achats) constitue une caractéristique du système.

Le bilan des **stocks/UGB** est un repère important, qui permet à l'utilisateur de situer les marges de progrès possibles en terme d'économies et de valorisation du pâturage. Les stocks sont plus coûteux que l'herbe sur pieds (dans un rapport de 3 pour 1).

La gestion des surfaces (y compris cultures de vente) est aussi expliquée par la **fertilisation organique, qui est ici raisonnée**. Il en résulte des coûts opérationnels moyens/hectare de chaque culture. A l'échelle de la SFP, ceux-ci constituent une caractéristique du système.


Le Système fourrager - 1,14 UGB/ha SFP

3 100 l/ha SFP

L'ensemble du troupeau

Elèves: Foin 17 ha — Pâturage 13 ha — Pâturage 30 ha

Vaches laitières: Foin 26,5 ha — Pâturage 23,5 ha — Pâturage 50 ha

M A M J J A S

Stocks/UGB

Foin 1,9 t

1,9 tMS/UGB

Bilan fourrager

Pâture

Saison	Surface pâturée
Printemps	36,5 ha
Eté - Automne	80 ha

Récoltes

Ha récoltés	Rendement	Stocks
Foin 43,5 ha	4 tMS/ha	174 tMSU
TOTAL STOCKS		174 tMSU

Fertilisation

	Surfaces (ha)	Fumier (t /ha)	Lisier (m³/ha)
Prairies permanentes	80	15 t / 22,3 ha	30 m³ / 12 ha

Déjections stockées

Compost 335 t

Lisier 357 m³

La paille est achetée en totalité. Il s'agit le plus souvent de paille conventionnelle. La cohérence dans ce système aurait pu conduire à produire des effluents sous forme de lisier, à la fois pour leur bonne valorisation par les prairies, et pour l'absence de paille produite sur l'exploitation.

Coûts des surfaces (€/ha)

	Surfaces (ha)	Engrais	Semences	Traitements	Récolte	Autres travaux*	Total
Prairies permanentes	80	0	0	-	4	30,6	34

* y compris coût d'épandage

Cas-type 1 Lait BIO - Parution septembre 2007 — Page 4

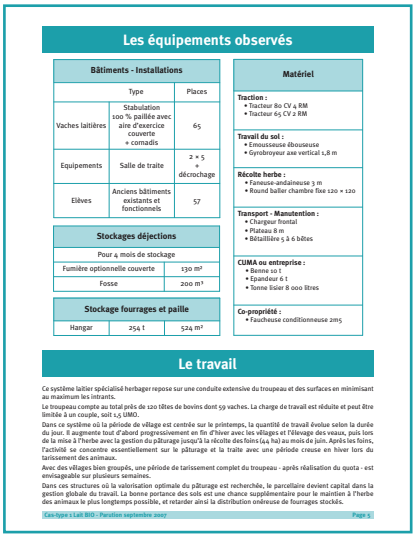
Les équipements observés et le travail page 5

Les situations sont décrites avec des équipements couramment observés et répondant aux besoins du système.

Sont intégrés les **bâtiments d'élevage, équipements de stockages des fourrages et d'effluents d'élevages**. La mise aux normes environnementales est réalisée sur la base d'une durée de stockage de 4 mois minimum.

Les principaux matériels sont présentés, en distinguant les chantiers réalisés par tiers (entreprise ou CUMA).

Le travail est représenté sous forme de répartition annuelle des travaux de saison et travaux d'astreinte (selon la méthode Bilan Travail développée par l'Institut de l'Elevage et l'INRA).


Les équipements observés

Bâtiments - Installations

	Type	Places
Vaches laitières	Stabulation 100 % paillée avec aire d'exercice couverte + comadis	65
Equipements	Salle de traite	2 × 5 + décrochage
Elèves	Anciens bâtiments existants et fonctionnels	57

Stockages déjections

Pour 4 mois de stockage	
Fumière optionnelle couverte	130 m²
Fosse	200 m³

Stockage fourrages et paille

Hangar	254 t	524 m²

Matériel

Traction :
- Tracteur 80 CV 4 RM
- Tracteur 65 CV 2 RM

Travail du sol :
- Emousseuse-ébouseuse
- Gyrobroyeur axe vertical 1,8 m

Récolte herbe :
- Faneuse-andaineuse 3 m
- Round baller chambre fixe 120 × 120

Transport - Manutention :
- Chargeur frontal
- Plateau 8 m
- Bétaillère 5 à 6 bêtes

CUMA ou entreprise :
- Benne 10 t
- Epandeur 6 t
- Tonne lisier 8 000 litres

Co-propriété :
- Faucheuse conditionneuse 2m5

Le travail

Ce système laitier spécialisé herbager repose sur une conduite extensive du troupeau et des surfaces en minimisant au maximum les intrants.

Le troupeau compte au total près de 120 têtes de bovins dont 59 vaches. La charge de travail est réduite et peut être limitée à un couple, soit 1,5 UMO.

Dans ce système où la période de vêlage est centrée sur le printemps, la quantité de travail évolue selon la durée du jour. Il augmente tout d'abord progressivement en fin d'hiver avec les vêlages et l'élevage des veaux, puis lors de la mise à l'herbe avec la gestion du pâturage jusqu'à la récolte des foins (44 ha) au mois de juin. Après les foins, l'activité se concentre essentiellement sur le pâturage et la traite avec une période creuse en hiver lors du tarissement des animaux.

Avec des vêlages bien groupés, une période de tarissement complet du troupeau - après réalisation du quota - est envisageable sur plusieurs semaines.

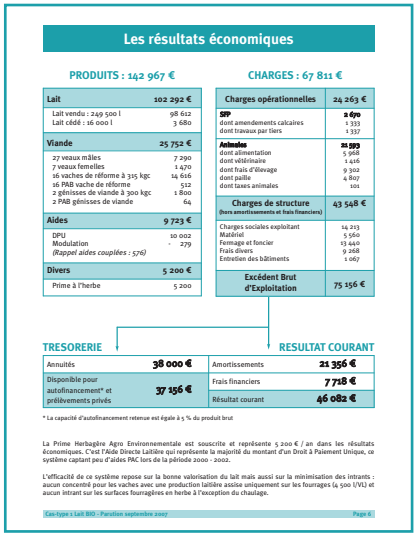
Dans ces structures où la valorisation optimale du pâturage est recherchée, le parcellaire devient capital dans la gestion globale du travail. La bonne portance des sols est une chance supplémentaire pour le maintien à l'herbe des animaux le plus longtemps possible, et retarder ainsi la distribution onéreuse de fourrages stockés.

Cas-type 1 Lait BIO - Parution septembre 2007 — Page 5

Les résultats économiques page 6

Pour chaque système, un compte d'entreprise est présenté expliquant les éléments suivants :

- la structuration du **Produit d'exploitation**,
- le détail des **principaux postes de charges opérationnelles ou de structure**,
- l'**Excédent Brut d'Exploitation (EBE)**, indicateur d'efficacité économique, qui doit cependant être analysé en tenant compte du poids des charges sociales (variables selon le régime fiscal),
- le **Disponible** pour autofinancement et prélèvements privés,
- le **Revenu Agricole**, (ou résultat courant) pour évaluer la rentabilité.



Les résultats économiques

PRODUITS : 142 967 €

Lait	**102 292 €**
Lait vendu : 249 500 l	98 612
Lait cédé : 16 000 l	3 680
Viande	**25 752 €**
27 veaux mâles	7 290
7 veaux femelles	1 470
16 vaches de réforme à 315 kgc	14 616
16 PAB vache de réforme	512
2 génisses de viande à 300 kgc	1 800
2 PAB génisses de viande	64
Aides	**9 723 €**
DPU	10 002
Modulation	- 279
(Rappel aides couplées : 576)	
Divers	**5 200 €**
Prime à l'herbe	5 200

CHARGES : 67 811 €

Charges opérationnelles	**24 263 €**
SFP	**2 670**
dont amendements calcaires	1 333
dont travaux par tiers	1 337
Animales	**21 593**
dont alimentation	5 988
dont vétérinaire	1 416
dont frais d'élevage	9 302
dont paille	4 807
dont taxes animales	101
Charges de structure (hors amortissements et frais financiers)	**43 548 €**
Charges sociales exploitant	14 213
Matériel	5 560
Fermage et foncier	13 440
Frais divers	9 268
Entretien des bâtiments	1 067
Excédent Brut d'Exploitation	**75 156 €**

TRESORERIE

Annuités	**38 000 €**
Disponible pour autofinancement* et prélèvements privés	**37 156 €**

RESULTAT COURANT

Amortissements	**21 356 €**
Frais financiers	**7 718 €**
Résultat courant	**46 082 €**

* La capacité d'autofinancement retenue est égale à 5 % du produit brut

La Prime Herbagère Agro Environnementale est souscrite et représente 5 200 € / an dans les résultats économiques. C'est l'Aide Directe Laitière qui représente la majorité du montant d'un Droit à Paiement Unique, ce système captant peu d'aides PAC lors de la période 2000 - 2002.

L'efficacité de ce système repose sur la bonne valorisation du lait mais aussi sur la minimisation des intrants : aucun concentré pour les vaches avec une production laitière assise uniquement sur les fourrages (4 500 l/VL) et aucun intrant sur les surfaces fourragères en herbe à l'exception du chaulage.

Cas-type 1 Lait BIO - Parution septembre 2007 Page 6

S'installer dans le système page 7

Le détail des aides et notamment les DPU sont calculés sur la base des primes perçues sur les périodes de référence.

Des indicateurs technico-économiques caractérisent le système :

- ratios d'efficacité technico-économique, et productivité de la main-d'œuvre, coût de mécanisation et coût des bâtiments.

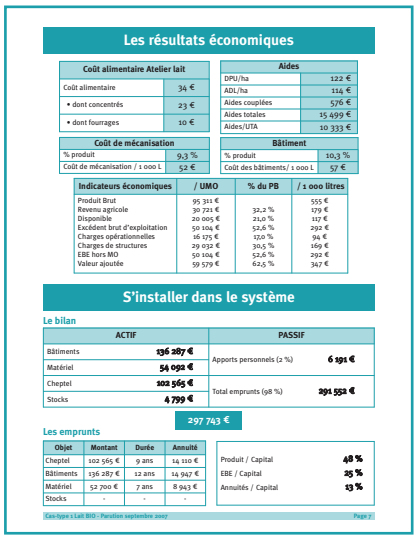
• Evaluation du bilan financier

La valeur de l'actif, est estimé durant l'étape faisant suite à l'installation. Il met en évidence les capitaux engagés dans l'outil de production, et son besoin de fonctionnement (stocks circulants).

Sa valeur et sa composition varient d'un système à un autre.

• Les modalités de financement

La valeur du capital d'exploitation et sa rentabilité expliquent les conditions de reprise et la transmissibilité du système considéré.



Les résultats économiques

Coût alimentaire Atelier lait	
Coût alimentaire	34 €
• dont concentrés	23 €
• dont fourrages	10 €

Aides	
DPU/ha	122 €
ADL/ha	114 €
Aides couplées	576 €
Aides totales	15 499 €
Aides/UTA	10 333 €

Coût de mécanisation	
% produit	9,3 %
Coût de mécanisation / 1 000 L	52 €

Bâtiment	
% produit	10,3 %
Coût des bâtiments/ 1 000 L	57 €

Indicateurs économiques	/ UMO	% du PB	/ 1 000 litres
Produit Brut	95 311 €		555 €
Revenu agricole	30 721 €	32,2 %	179 €
Disponible	20 005 €	21,0 %	117 €
Excédent brut d'exploitation	50 104 €	52,6 %	292 €
Charges opérationnelles	16 175 €	17,0 %	94 €
Charges de structures	29 032 €	30,5 %	169 €
EBE hors MO	50 104 €	52,6 %	292 €
Valeur ajoutée	59 579 €	62,5 %	347 €

S'installer dans le système

Le bilan

ACTIF		PASSIF	
Bâtiments	**136 287 €**	Apports personnels (2 %)	**6 191 €**
Matériel	**54 092 €**		
Cheptel	**102 565 €**	Total emprunts (98 %)	**291 552 €**
Stocks	**4 799 €**		
	297 743 €		

Les emprunts

Objet	Montant	Durée	Annuité
Cheptel	102 565 €	9 ans	14 110 €
Bâtiments	136 287 €	12 ans	14 947 €
Matériel	52 700 €	7 ans	8 943 €
Stocks	-	-	-

Produit / Capital	**48 %**
EBE / Capital	**25 %**
Annuités / Capital	**13 %**

Cas-type 1 Lait BIO - Parution septembre 2007 Page 7

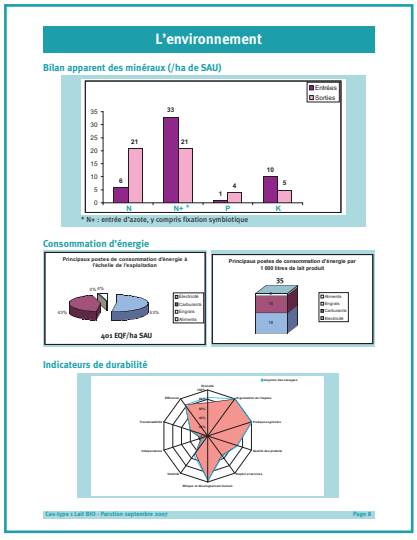
L'environnement page 8

L'environnement constitue une préoccupation grandissante. Les **risques de pollution par les nitrates et les pesticides** sont liés aux **pratiques**, mais également au **système de production**.

L'approche environnementale des cas-types présentés concerne :

- le bilan des minéraux à l'échelle de l'exploitation,
- la consommaion d'énergie, calculée sur les principaux postes de consommation d'énergie et exprimée en unité de production,
- les indicateurs de durabilité du système, calculés selon la méthode IDEA.

Les éléments de diagnostic environnemental retenus (non exhaustifs, et évolutifs) sont utilisables à deux niveaux. Dans chaque type de système, ces bilans peuvent constituer des objectifs à atteindre (en l'absence de contrainte particulière). A un deuxième niveau, les indicateurs apportent des éléments de réflexion sur les contributions et risques environnementaux de chaque système.



L'environnement

Bilan apparent des minéraux (/ha de SAU)

* N+ : entrée d'azote, y compris fixation symbiotique

Consommation d'énergie

Indicateurs de durabilité

Cas-type 1 Lait BIO - Parution septembre 2007 Page 8

Conventions de calcul pour la réalisation des cas-types en agriculture biologique

Conjoncture retenue pour la construction des cas-types

Prix de la viande bovine	Conjoncture 1er trimestre 2009
Prix des produits de cultures	Conjoncture 1er trimestre 2009
Lait	Conjoncture 1er trimestre 2009
Primes	DPU : calculés sur la base des productions du système pendant la période de référence 2000/2002
	Aides couplées sur la base 2006, hors effet stabilisateur
Charges opérationnelles	Conjoncture 1er trimestre 2009
Charges de structure	Conjoncture 1er trimestre 2009

A - Produits de l'exploitation

A1 . Primes

Valeurs des aides PAC par bovin

Aide	Définition	Particularités	Montant	Taux de découplage
PSBM	Prime Spéciale Bovin Mâle	Bœuf Mâle non castré		100 %
PMTVA	Prime au Maintien du Troupeau de VA	Vache allaitante (40 premières) 41ème et suivantes	250 € 226 €	0 %
CE	Complément Extensif	Niveau 1 (entre 1,4 et 1,8 UGB/ha SFP) Niveau 2 (< à 1,4 UGB/ha SFP)		100 %

Valeurs des primes à l'abattage (PAB)

Découplage de 60 % des PAB gros bovins et 100 % des compléments femelles

Catégories	Montant couplé
Vache de réforme	32 €
Génisse de viande	
Bovin mâle	
Veau de > à 1 mois et < à 8 mois et < à 181 kgc	50 €

Primes surfaces (€/ha)

	Montant	Taux de découplage
PHAE	65	-
Protéagineux	150	75 %
Céréales	94	75 %
Gel	376	100 %

Application de la modulation à hauteur de 5 %.

A2 . Prix de vente des produits

Produits végétaux

€ / q				€ / t			
Blé	Triticale	Mélange	Féverole	Pommes à cidre	Foin	Paille à botteler	Paille livrée
35	24	30	24	100	110	30	80

Produits animaux finis

	Poids kg de carcasse	Prix de vente net de frais de commercialisation €/kgc
Vache laitière	315 à 335	2,97
Bœuf Charolais	420 à 450	3,73
Veau sous la mère mâle	140	6,40
Veau sous la mère femelle	120	6,40
Génisse à viande laitière	300 à 330	2,97
Génisse à viande Charolaise	370 à 390	3,78
Vache de réforme Charolaise	390 à 420	3,52
Taureau de réforme Charolais	600	2,60

Produits animaux maigres

	Prix net de frais de commercialisation en €/tête	Prix moyen à l'achat €/tête
Veaux laitiers	NO 140 - PRIM'HO 95	-
Taureau reproducteur Charolais	-	2 000
Broutard mâle	660	-
Broutarde	560	-

Prix du lait (€/1 000 l)

Prix de base TB 38 - TP 32	
2009	Plus value Agriculture Biologique
328,4	80

TP BASE 32 g/l

› 32 à 33,9 + 5,43 €/1 000 l *
› 34 à 34,9 + 6,98 €/1 000 l *
› 35 + 7,75 €/1 000 l *

TB base 38 g/l

+ 2,95 €/1 000 l *

** par gramme supplémentaire*

Qualité du lait (considérée en super A sur tous les postes)

Butyriques	Super A	+ 3,049 €/1 000 l d'avril à septembre
Butyriques	Super A	+ 4,573 €/1 000 l d'octobre à mars
Cellules	Super A	+ 6,098 €/1 000 l
Germes	Super A	+ 1,524 €/1 000 l

B - Charges opérationnelles

B1 . Frais d'élevage et frais vétérinaires

Frais d'élevage lait :

1. Contrôle laitier — 53 € / VL
2. I.A. à 100 % : ‹ à 7 000 l bruts/VL — 40 € / VL
   › à 7 000 l bruts/VL — 53 € / VL
   Sur la totalité des génisses de dernière génération, les vaches gardées, et sur la moitié des vaches réformées.
3. Entretien machine à traire + lessive + contrôle — 9 € / 1 000 l
4. IPG / GDS — 6 €/bovin présent

Frais d'élevage viande :

1. Bovins croissance
2. I.A. sur 20 % des femelles
3. IPG / GDS

} 50 € / VA

Les taxes, redevances et cotisations

Les taxes payées par l'éleveur selon que le bovin est vendu au poids carcasse ou à la traverse sont :

	€ / kg carcasse	€ / tête
Cotisation Interbev	0,010	3,50
Cotisation fonds de l'élevage	0,0031	1
Fonds d'assainissement régional		1
Normabev machine à classer		0,60
Cotisation Interbev (animaux maigres)	1,70 €/100 kg vifs	

Par simplification, les taxes sont comptées à 2 €/100 kg de carcasse et 1,7 €/100 kg vif.

A compter du 1er janvier 2003, la taxe ANDA est remplacée par la taxe ADAR qui comprend un forfait de 90 € par exploitation auquel s'ajoute un prélèvement calculé sur la base du chiffre d'affaire :

- 0,19 % du CA jusqu'à 370 000 €
- 0,05 % du CA au-delà de 370 000 €.

Le chiffre d'affaire correspond aux ventes et primes perçues dans l'exercice.

Frais vétérinaires :

Vaches laitières : 44 € / VL

Elèves : 27 € / UGB élèves dans tous les systèmes.

	Frais vétérinaires	Frais d'élevage
Vache allaitante + veau + suite	30	50
Bœuf et sa suite	25	24

Les pertes sont intégrées dans les frais d'élevage.
Les frais d'élevage regroupent : frais de contrôle de performance, frais de reproduction, frais de cotisations et suivis divers.

B2 . Engrais

Prix de la chaux ($CaCO_3$) : 65 €/tonne
Prix du Lithocalcaire (système bio) : 183 €/tonne

B3 . Semences et plants (€/ha)

	Blé (1)	Maïs (2)	Mélange céréalier (1)	Féverole	Gel	RGA (2)	TB (2)
Prix	90	300	144	115	46 de 15 à 53	6 €/kg 22 kg/ha	14 €/kg 3 kg/ha

(1) 67 % semence de ferme
(2) 100 % semence achetée
Traitement féverole (Roténone) : 60 €/ha

B4 . Paille de litière

Vaches laitières et allaitantes	Stabulation paillée	8 kg / j / VL (6 kg / VL / j dans les systèmes à ration hivernale à base de foin)
	Logettes	2 kg / j / VL
Elèves		6 kg / j ou 4 kg / j / UGB dans les systèmes économes

La valeur de la paille autoconsommée n'est pas prise en compte

B5 . Aliments du bétail biologiques

Lait doux	0,23 €/l
Luzerne déshydratée	0,30 €/kg
Blé et orge auto consommés	0,30 €/kg
VL 36	0,68 €/kg
Tourteau de soja	0,87 €/kg
CMV bio	1,50 €/kg
Bett. fourragères achetées	20 €/t brute
Foin bio acheté	150 €/t

B6 . Coûts des travaux par tiers

(Sources : barème BCMA-CUMA ; Entreprises agricoles, ARETAR de Basse-Normandie, juin 2005)

Les coûts par CUMA correspondent au seul coût du matériel utilisé.
Les coûts par ETA s'entendent tracteur (y compris carburants) + matériel + chauffeur.

LABOUR	19,1 €/ha (CUMA) 67,5 €/ha (ETA)
SEMIS	
Semis des céréales en combiné	22,9 €/ha (CUMA) 72 €/ha (ETA)
Maïs combiné 4 rangs	29,3 €/ha (CUMA) 83 €/ha (ETA)
Maïs sol nu, semoir seul 6 rangs	16,1 €/ha (CUMA)
EPANDAGES DES ENGRAIS DE FERME Tonne à lisier de 10 000 l Tracteur + tonne de 10 000 l + chauffeur	0,66 €/m³ (CUMA) 2,50 €/m³ (ETA)
EPANDAGES DE FUMIER Epandeur seul + l'éleveur 1 tracteur + 1 chauffeur + épandeur	0,62 €/tonne (CUMA) 1,72 €/tonne (ETA)
PASSAGE DE TRAITEMENT	6,7 €/ha et par passage (CUMA)
BROYAGE DES REFUS (Pâturage) (CUMA)	8 €/ha et par passage
ENTRETIEN GEL	8 €/ha et par passage (CUMA)
RECOLTES (ETA) Maïs ensilage Ensilage d'herbe Pressage foin Moissonneuse batteuse Pressage paille Enrubannage (pressage + film) Ficelle pour bottelage par l'exploitant Bâche pour ensilage	 173 €/ha 80 €/ha 81 €/ha (18 balles rondes × 4,4 €) 126 €/ha 90 €/ha (20 balles rondes × 4,4 €) 128,4 €/ha (12 balles rondes à 10 €) 7 €/ha 11 €/ha

C - Charges de structure

⚠ **Les repères qui suivent sont à utiliser avec prudence pour une approche simplifiée des charges.**

Fermage et impôts fonciers :

Fermage sur 100 % de la SAU de 137 €/ha à 206 €/ha selon les systèmes et les zones naturelles.

Charges sociales :

Exploitations au réel :

1. on les calcule sur 80 % du RA avant charges sociales pour tenir compte de l'optimisation fiscale du revenu.
2. Cotisation retraite complémentaire forfaitaire de 411 €/UTH.
3. Jusqu'à 29 725 € de revenu agricole avant MSA, on applique le taux de 31,37 %.
4. Au-delà, sur ce qui dépasse, on applique le taux de 22,95 %.
5. A noter également : forfait minimum de 1 260 € avec assurance accident du travail intégrée (+ 411 €/UTH), transparence des GAEC.

Exploitations au forfait :

42 % du revenu forfaitaire hectare : 137 à 275 €/ha. Dans le cas où le calcul au forfait dépasse le calcul au réel, on prend la valeur la plus basse.

Carburant lubrifiant : (⚠ valeur 2009)	Volumes calculés selon les cultures et l'activité du système Prix du fuel	 800 €/1 000 l
Entretien du matériel :	Par hectare d'herbe Par hectare de culture et gel	33 €/ha 72 €/ha
Achat petit matériel :	Petite structure Structcure moyenne Grande structure	1 000 € 1 500 € 2 500 €
Entretien des bâtiments :	Structure petites ou moyennes Grande structure	1 175 € de 2 015 à 2 520 €
Entretien du foncier :	16 €/ha	
Eau - gaz - électricité :	43 €/VL 16 €/ha de culture si › 4 ha de cultures	
Assurances :	Structures économes herbagères Structures moyennes Structures très mécanisées	1 922 € 4 000 € 4 725 €
Frais de gestion :	Chiffre d'affaire ‹ 150 000 € Chiffre d'affaire › 150 000 € et société Forfait	2 405 €/exploitation 3 360 € à 4 570 €/exploitation 800 €/exploitation
PTT et téléphone :	de 475 € à 945 € par exploitation	
Transport déplacement :	de 1 280 € à 1 920 € par exploitation	

D - Conventions des calculs financiers

Coefficient de recouvrement du capital

	JA - PAM		
	Bâtiments	**Cheptel**	**Matériel**
Durée	12 ans	9 ans	7 ans
Zone non défavorisée 3,5 % (+ 0,65 %)* Retenu 4,5 %	0,10967	0,13757	0,1697
Zone défavorisée 2,0 % (+ 0,65 %)* Retenu 3 %	0,08377 (15 ans)	0,12843	0,16051
Prêt concessionnaire 4 % (+ 0,65 %)* Retenu 5 %	-	-	0,17282

Ce coefficient permet de calculer l'annuité (capital + intérêts) d'un emprunt à partir de son montant, son taux et de sa durée.

* On ajoute aux taux 0,65 % pour tenir compte de l'assurance décès invalidité.

E - Valeurs du bilan

Le bilan est considéré réalisé au 31 mars avec un cheptel où toutes les vaches sont vêlées.

E1 . Cheptel laitier (€/tête)

Reproductrice

	Normande	Prim'Holstein	
		‹ 7 000 litres bruts	› 7 000 litres bruts
Vache laitière	1 220	1 095	1 220

Génisse

	Normande	Prim'Holstein	
		vêlage 24 mois	vêlage 32 mois et +
Génisse + 2 ans	1 290		1 290
Génisse 1 à 2 ans	805	770	805
Génisse + 1 an	600	600	540
Génisse 6 mois	420	420	380

Mâle

	Normand	Prim'Holstein
Mâle castré de + 2 ans	840	670
Mâle castré de 1 à 2 ans	570	420
Mâle de - 1 an	300	120
Jeune bovin	1 000	1 000

E2 . Cheptel viande (€/tête)

Femelle	Charolais
Vache allaitante	1 300
Génisse + 2 ans (pleine)	1 200
Génisse 1 à 2 ans (18 mois 450 kgv)	700
Génisse - 1 an (270 kgv × 2,02 €)	400

Mâle	Charolais
Taureau reproducteur	1 700
Mâle castré de + 2 ans	1 100
Mâle castré de 1 à 2 ans	800
Mâle de - 1 an (broutard)	500
Jeune bovin	1 000

E3 . Stocks produits (stocks au 31/03)

Maïs ensilage	27 €/t brute (30 % MS ; 92 €/t MS)
Lait	selon consommations restantes avant prochaine récolte
Viande	7/12ème du stock consommé par les JB
VA et génisses	10 % du stock consommé par VA et génisses
Ensilage d'herbe	23 €/t brute (25 % MS ; 92 €/t MS)
Enrubannage	46 €/t brute (50 % MS ; 92 €/t MS)
Foin	68 €/t brute (85 % MS ; 80 €/t MS)
Betteraves fourragères	24 €/t brute (15 % MS ; 160 €/t MS)
Paille produite	40 €/t brute
Paille achetée à presser	30 €/t brute
Paille achetée livrée	80 €/t brute

La paille en stock est comptée à 20 % des besoins annuels au 31/03

Céréales auto consommées 30 €/q

Concentrés en stock sont évalués à 1/12ème de la consommation annuelle au 31/03

Fuel en stock est compté au quart de la charge annuelle

Les avances en cultures comprennent la totalité des engrais, semences, traitements phytosanitaires et amendements au 31/03 (en terre ou en stock à cette date) pour toutes les cultures et les prairies.

E4 . Bâtiments

Le prix à la place intègre le coût des bâtiments, la salle de traite, le stockage des effluents et le matériel de contention.

Bâtiments vaches laitières avec salle de traite et équipement traite

Stabulation libre aire paillée avec aire d'exercice couverte et cornadis	3 625 - 4 000 €/place (30 places)	2 920 - 3 235 €/place (60 places)
		2 715 - 3 000 €/place (90 places)
Logettes + cornadis	3 820 - 4 240 €/place (40 places)	3 030 - 3 365 €/place (60 places)

Pour les élèves : 950 €/place

Bâtiments vaches allaitantes

	Moins de 60 places	Plus de 60 places
Stabulation libre aire paillée avec aire d'exercice couverte et cornadis	1 600 €/place	1 700 €/place

Pour les élèves : 950 €/place
La fumière couverte est optionnelle.

E5 . Installations de stockage

Coût de stockage des engrais de ferme

	Couverte	Non couverte
Fumière	environ 125 €/m²	environ 80 €/m²

	‹ 150 m³	› 150 m³
Fosse à lisier	environ 100 €/m³	environ 60 à 80 €/m³

	1 silo avec 2 murs	2 silos avec 3 murs
Silos pour ensilages*	90 €/m²	75 €/m²

** Prix entreprise auquel on affecte une part d'auto construction de 30 % du coût total*

Hangar de stockage (42 €/m²)

Petite structure peu de mécanisation : 12 600 €
Structure moyenne mécanisation normale : 21 000 €
Grande structure fortement mécanisée : 42 000 €

E6 . Matériel : amortissements et valeurs résiduelles

Les valeurs ont été retenues sur la base des barèmes BCMA-CUMA (coût d'utilisation prévisionnel du matériel agricole) de 2006.

1. Prendre le prix à neuf du matériel

2. Calcul de la valeur résiduelle en fonction du taux de dépréciation annuel et de l'âge du matériel

Taux de dépréciation	20 %		15 %		10 %	
Durée d'utilisation	Amort.	Val. rés.	Amort.	Val. rés.	Amort.	Val. rés.
1ère année	20	80	15	85	10	90
2ème année	16	64	12,7	72,3	9	81
3ème année	**12,8**	**51,2**	10,9	61,4	8,1	72,9
4ème année	10,2	41	**9,2**	**52,2**	7,3	65,6
5ème année	8,2	32,8	7,8	44,4	6,6	59
6ème année	6,6	26,2	6,7	37,7	5,9	53,1
7ème année	5,2	21	5,7	32	**5,3**	**47,8**
8ème année			4,8	27,2	4,8	43
9ème année			4	23,2	4,3	38,7
10ème année			3,5	19,7	3,8	34,9
11ème année					3,5	31,4
12ème année					3,2	28,2
13ème année					2,8	25,4
14ème année					2,5	23
15ème année					2,3	20,7

Tracteurs :

- Quotas < à 200 000 litres : - taux de dépréciation de 20 %
  - 3 ans d'âge
  - amortissements linéaires sur 7 ans.
- Quotas > à 200 000 litres : - taux de dépréciation de 20 %
  - 3 ans d'âge
  - amortissements linéaires sur 5 ans.

Outils animés :

- Herses animées, faucheuses rotatives, désileuse, round baller :
  - taux de dépréciation de 15 %
  - 4 ans d'âge
  - amortissements linéaires sur 7 ans.

Petit matériel :

- taux de dépréciation de 10 %
- 7 ans d'âge
- amortissements linéaires sur 7 ans

La salle de traite est intégrée aux bâtiments et installations.

F - Méthodes d'approche des éléments environnementaux

F1 . Bilan apparent des minéraux

Cette méthode consiste à réaliser un bilan des entrées et sorties des éléments N, P et K à l'échelle de l'exploitation. **Ce bilan est exprimé en kilo par hectare de SAU**. Les principales entrées sont constituées des apports d'engrais (minéraux et organiques), d'aliments (concentrés et fourrages achetés), d'achats d'animaux vivants et par la fixation symbiotique de l'azote atmosphérique.

Les principales sorties sont les ventes de produits animaux (lait et viande), végétaux (grains, pailles, fourrages) et les éventuelles sorties d'effluents.

F2 . Consommation d'énergie

Il s'agit d'estimations des consommations d'énergies à l'échelle de l'exploitation calculées sur la base de la méthode Planète. Ne sont retenus ici que les principaux postes d'énergies : les carburants, l'électricité, les engrais et les concentrés qui représentent à eux quatre entre 75 et 80 % des consommations d'énergies totales. Ne sont donc pas pris en compte les consommations liées aux semences, phytosanitaires, matériels et bâtiments.

Ces valeurs sont exprimées en EQF (EQuivalent litres de Fioul) ramenées soit à l'hectare de SAU, par 100 kg de viande vive, ou pour 1 000 litres de lait produits.

Les niveaux de consommations ont été calculés sur des exploitations réelles bas-normandes proches du cas type.

F3 . Indicateurs de durabilité

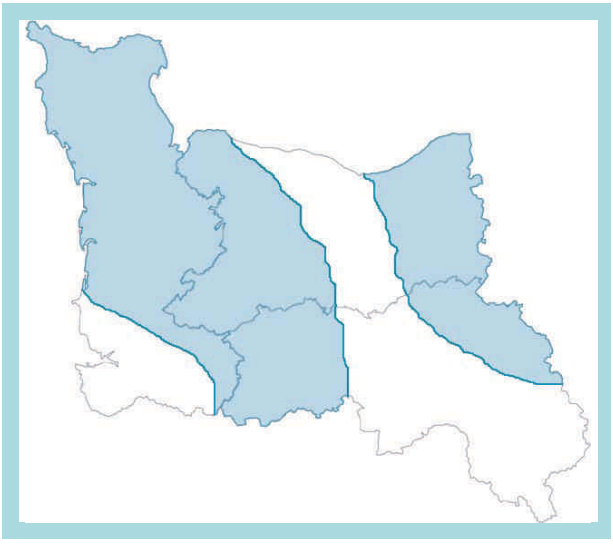
La durabilité du système est approchée par la méthode IDEA (Indicateurs de Durabilité en Exploitation Agricole). Cette méthode d'auto évaluation distingue trois échelles de durabilité : agro écologique, socio territoriale et économique. Au total 41 indicateurs sont calculés et regroupés sur 10 composantes représentées sur le graphique.

Les indicateurs ont été estimés à partir des données du cas type, enrichis par la connaissance des exploitations bas-normandes proches du cas type.

Une exploitation avec 250 000 litres de lait sur 80 ha de SAU

1

Un système laitier spécialisé herbager - Autour de 3 000 litres par ha de SFP
Quota inférieur à 300 000 litres



Ce système se rencontre dans toutes les zones herbagères de la région à l'exception de la plaine de Caen et du sud Manche où la pression foncière et la densité laitière sont trop élevées.

Le système fourrager est exclusivement basé sur la valorisation de prairies permanentes, même si une partie de la surface est labourable. La production laitière est calée sur la pousse de l'herbe avec des vêlages concentrés sur le printemps.

Ces structures reposent sur un couple et sont spécialisées en production laitière.

1 couple - 1,5 UMO

59 vaches laitières - Troupeau mixte

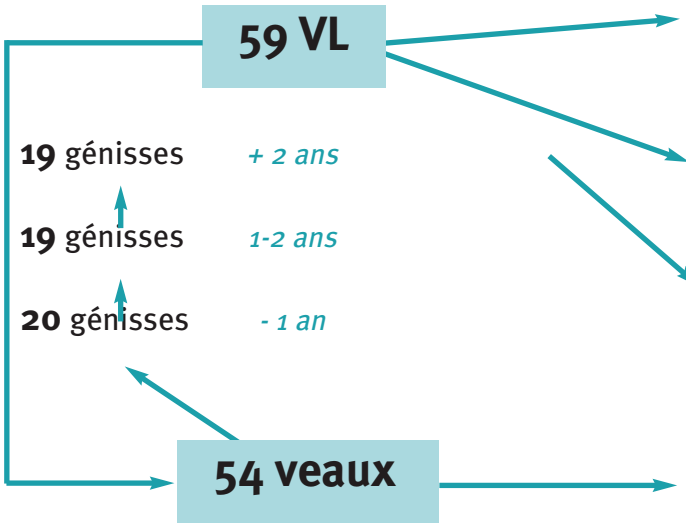
Assolement

Prairies permanentes
80 ha

Système fourrager

Le Troupeau - 92 UGB

Le cheptel en vitesse de croisière



Les ventes annuelles

249 500 litres de lait à 433 €/1 000 l

16 000 litres de lait cédés aux veaux

16 vaches réformées vendues à 315 kgc à 2,97 €/kgc

1 perte de vache

2 génisses vendues à 300 kgc à 2,97 €/kgc

1 perte

27 veaux mâles vendus à 140 €

7 veaux femelles vendus à 140 €

Les vêlages ont lieu au printemps par souci de cohérence entre les besoins des animaux et la pleine production des prairies. Le tarissement a ainsi lieu en hiver et les moindres besoins des animaux sont couverts par le foin en aliment unique. Les taux du lait (TB 41,2 et TP 32,7) ont été adaptés à cette saison de vêlage.

La production laitière sans concentré et à l'herbe pâturée est fixée à 4 500 litres/VL.

Le lait doux distribué aux veaux représente 800 litres/veau, techniquement non optimisé, mais reflet des pratiques dans ce système où le lait remplace la faible quantité de concentrés.

ATELIER LAIT

4 500 l lait brut par VL
4 750 l lait à 7 % par VL
TB 41,2 g/l TP 32,7 g/l
Prix du lait 433 €/1 000 l
30 kg de concentrés/VL
soit 10 €/1 000 l et 6 g/l à 7 %
Vêlages au printemps
Age au 1er vêlage : 36 mois
Taux de renouvellement : 27 %
Reproduction IA : 100 %

Le quota laitier est produit et vendu en intégralité.

La prime bio sur le lait est de 80 €/1 000 litres en moyenne sur l'année. Les principaux collecteurs de lait bio sur la région distribuent cette prime, et le choix d'une laiterie qui rémunère moins le lait bio réduira d'autant le résultat économique décrit.

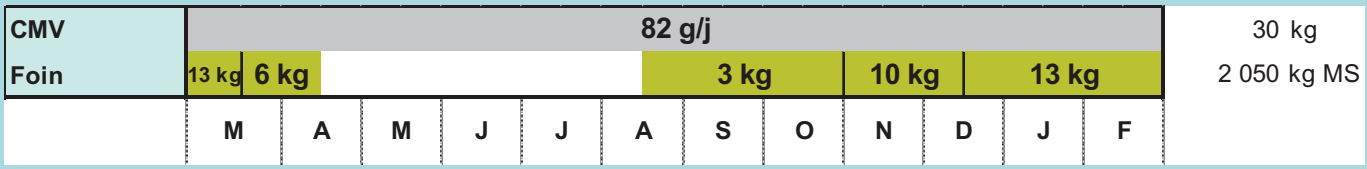
La qualité du lait livré correspond à la meilleure note (A+), y compris sur la qualité leucocytaire, ce qui est le cas de plusieurs élevages bio de la région. La prévention est importante (logement, hygiène de la traite, machine contrôlée...), et il faut prévoir un taux de renouvellement du troupeau suffisant pour remplacer les animaux incurables (ici autour de 30 %).

L'alimentation

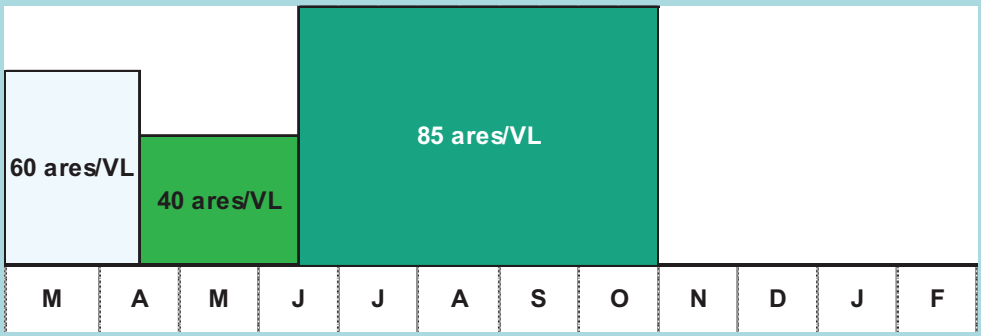
Les vaches laitières

Les concentrés et fourrages

Besoins par tête



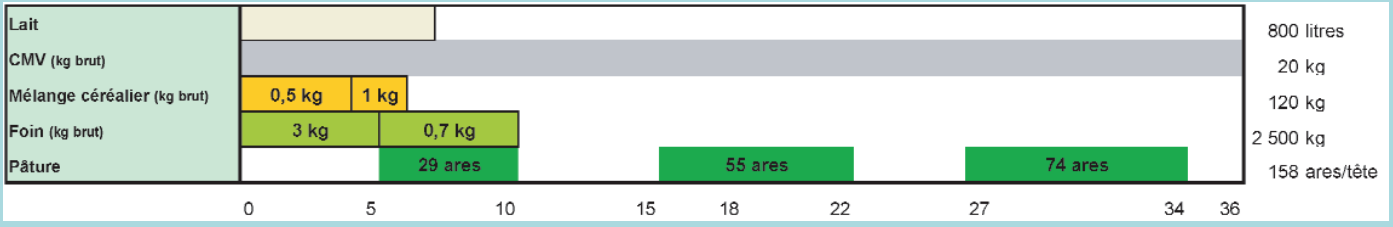
Le pâturage



La productivité modeste des surfaces est expliquée par la présence de prairies permanentes non fertilisées et avec peu de légumineuses. Ce niveau de productivité implique d'offrir au pâturage de printemps 40 ares/VL et explique le chargement de 1,14 UGB/ha.

Les génisses

Besoins par tête



Durée sans distribution de fourrages stockés	Quantité de MS consommée/VL (hors pâturage)	Quantité brute de concentrés/VL
120 jours	2 050 kg MS	30 kg

Coûts par animal (en €)

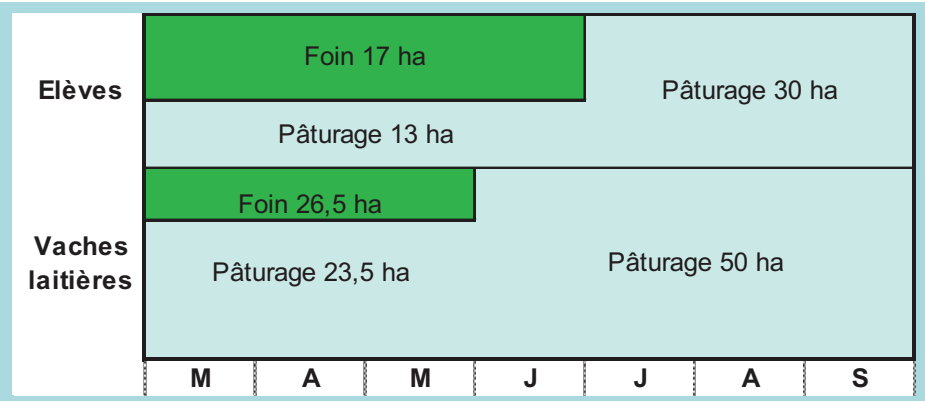
	Effectif	Lait	Concentrés	S.F.P.*	Coût alimentaire	Frais d'élevage et vétérinaires**	Total
Vache laitière	59	-	45	26	71	252	323
Génisse élevée	19	194	69	49	312	141	453

* *y compris coûts d'épandages*

** *y compris paille et taxes*

Le Système fourrager - 1,14 UGB/ha SFP
3 100 l/ha SFP

L'ensemble du troupeau



Stocks/UGB
Foin 1,9 t
1,9 tMS/UGB

Bilan fourrager

Pâture

Saison	Surface pâturée
Printemps	36,5 ha
Eté - Automne	81 ha

Récoltes

Ha récoltés	Rendement	Stocks
Foin 43,5 ha	4 tMS/ha	174 tMSU
TOTAL STOCKS		**174 tMSU**

Fertilisation

	Surfaces (ha)	Fumier (t /ha)	Lisier (m³/ha)
Prairies permanentes	80	15 t / 22,3 ha	30 m³ / 12 ha

Déjections stockées
Compost
335 t
Lisier
357 m³

La paille est achetée en totalité. Il s'agit le plus souvent de paille conventionnelle. La cohérence dans ce système aurait pu conduire à produire des effluents sous forme de lisier, à la fois pour leur bonne valorisation par les prairies, et pour l'absence de paille produite sur l'exploitation.

Coûts des surfaces (€/ha)

	Surfaces (ha)	Engrais	Semences	Traitements	Récolte	Autres travaux*	**Total**
Prairies permanentes	80	0	0	-	4	27,0	**31**

* y compris coût d'épandage

Les équipements observés

Bâtiments - Installations		
	Type	Places
Vaches laitières	Stabulation 100 % paillée avec aire d'exercice couverte + cornadis	65
Equipements	Salle de traite	2 × 5 + décrochage
Elèves	Anciens bâtiments existants et fonctionnels	57

Stockages déjections	
Pour 4 mois de stockage	
Fumière optionnelle couverte	130 m²
Fosse	200 m³

Stockage fourrages et paille		
Hangar	254 t	524 m²

Matériel

Traction :
- Tracteur 80 CV 4 RM
- Tracteur 65 CV 2 RM

Travail du sol :
- Emousseuse ébouseuse
- Gyrobroyeur axe vertical 1,8 m

Récolte herbe :
- Faneuse-andaineuse 3 m
- Round baller chambre fixe 120 × 120

Transport - Manutention :
- Chargeur frontal
- Plateau 8 m
- Bétaillière 5 à 6 bêtes

CUMA ou entreprise :
- Benne 10 t
- Epandeur 6 t
- Tonne lisier 8 000 litres

Co-propriété :
- Faucheuse conditionneuse 2m5

Le travail

Ce système laitier spécialisé herbager repose sur une conduite extensive du troupeau et des surfaces en minimisant au maximum les intrants.

Le troupeau compte au total près de 120 têtes de bovins dont 59 vaches. La charge de travail est réduite et peut être limitée à un couple, soit 1,5 UMO.

Dans ce système où la période de vêlage est centrée sur le printemps, la quantité de travail évolue selon la durée du jour. Il augmente tout d'abord progressivement en fin d'hiver avec les vêlages et l'élevage des veaux, puis lors de la mise à l'herbe avec la gestion du pâturage jusqu'à la récolte des foins (44 ha) au mois de juin. Après les foins, l'activité se concentre essentiellement sur le pâturage et la traite avec une période creuse en hiver lors du tarissement des animaux.

Avec des vêlages bien groupés, une période de tarissement complet du troupeau - après réalisation du quota - est envisageable sur plusieurs semaines.

Dans ces structures où la valorisation optimale du pâturage est recherchée, le parcellaire devient capital dans la gestion globale du travail. La bonne portance des sols est une chance supplémentaire pour le maintien à l'herbe des animaux le plus longtemps possible, et retarder ainsi la distribution onéreuse de fourrages stockés.

Les résultats économiques

PRODUITS : 148 743 €

Lait	**111 734 €**
Lait vendu : 249 500 l	108 054
Lait cédé : 16 000 l	3 680
Viande	**22 087 €**
27 veaux mâles	3 780
7 veaux femelles	980
16 vaches de réforme à 315 kgc	14 969
16 PAB vache de réforme	512
2 génisses de viande à 300 kgc	1 782
2 PAB génisses de viande	64
Aides	**9 723 €**
DPU	10 002
Modulation	- 279
(Rappel aides couplées : 576)	
Divers	**5 200 €**
Prime à l'herbe	5 200

CHARGES : 81 403 €

Charges opérationnelles	**27 690 €**
SFP	**2 480**
dont autres	1 733
dont travaux par tiers	747
Animales	**25 210**
dont alimentation	7 655
dont vétérinaire	1 416
dont frais d'élevage	9 617
dont paille	6 409
dont taxes animales	113
Charges de structure (hors amortissements et frais financiers)	**45 212 €**
Charges sociales exploitant	14 858
Matériel	6 768
Fermage et foncier	13 440
Frais divers	8 971
Entretien des bâtiments	1 175
Excédent Brut d'Exploitation	**75 841 €**

TRESORERIE

Annuités	37 473 €
Disponible pour autofinancement* et prélèvements privés	38 368 €

RESULTAT COURANT

Amortissements	21 266 €
Frais financiers	5 621 €
Résultat courant	48 954 €

* La capacité d'autofinancement retenue est égale à 5 % du produit brut

La Prime Herbagère Agro Environnementale est souscrite et représente 5 200 € / an dans les résultats économiques. C'est l'Aide Directe Laitière qui représente la majorité du montant d'un Droit à Paiement Unique, ce système captant peu d'aides PAC lors de la période 2000 - 2002.

L'efficacité de ce système repose sur la bonne valorisation du lait mais aussi sur la minimisation des intrants : aucun concentré pour les vaches avec une production laitière assise uniquement sur les fourrages (4 500 l/VL) et aucun intrant sur les surfaces fourragères en herbe à l'exception du chaulage.

Les résultats économiques

Coût alimentaire Atelier lait	
Coût alimentaire / 1 000 L	23 €
• dont concentrés (y compris lactés)	15 €
• dont fourrages	8 €

Aides	
DPU/ha	122 €
• dont ADL/ha	114 €
Aides couplées	576 €
Aides totales	15 499 €
Aides/UTA	10 333 €

Coût de mécanisation	
% produit	10,2 %
Coût de mécanisation / 1 000 L	57 €

Bâtiment	
% produit	9,9 %
Coût des bâtiments/ 1 000 L	55 €

Indicateurs économiques	/ UMO	% du PB	/ 1 000 litres
Produit Brut	99 162 €		560 €
Revenu agricole	32 636 €	32,9 %	184 €
Disponible	20 621 €	20,8 %	117 €
Excédent brut d'exploitation	50 560 €	51,0 %	286 €
Charges opérationnelles	18 460 €	18,6 %	104 €
Charges de structures	30 141 €	30,4 %	170 €
EBE hors MO	50 560 €	51,0 %	286 €
Valeur ajoutée	60 466 €	61,0 %	342 €

S'installer dans le système

Le bilan

ACTIF		PASSIF	
Bâtiments	135 383 €	Apports personnels (0 %)	0 €
Matériel	54 092 €		
Cheptel	108 480 €	Total emprunts (100 %)	303 476 €
Stocks	5 520 €		

303 476 €

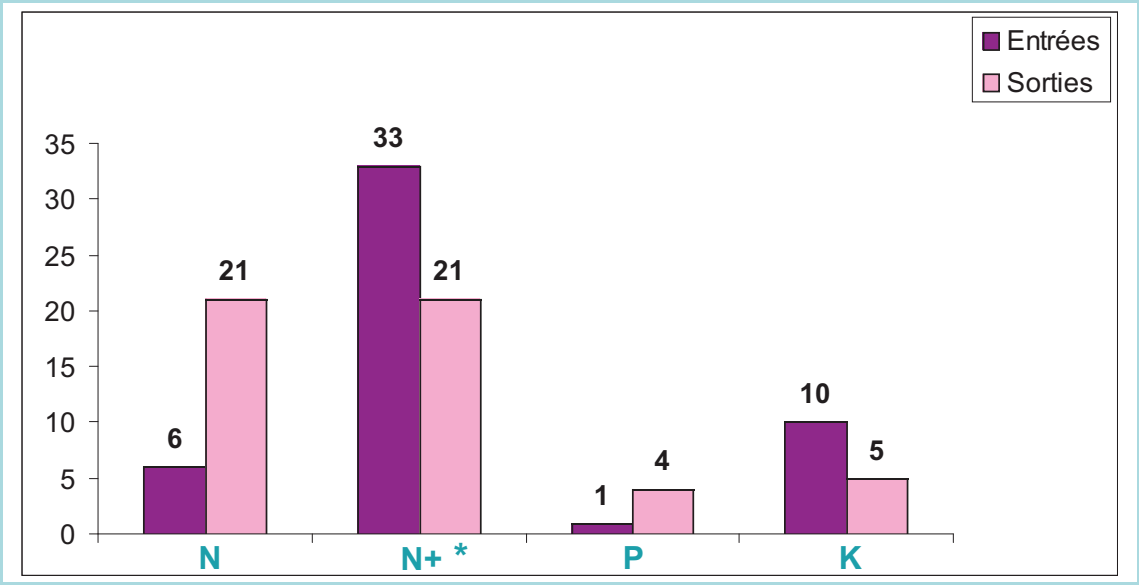
Les emprunts

Objet	Montant	Durée	Annuité
Cheptel	108 480 €	9 ans	13 932 €
Bâtiments	135 383 €	12 ans	13 601 €
Matériel	54 092 €	7 ans	8 682 €
Stocks	5 520 €	-	1 257 €

Produit / Capital	49 %
EBE / Capital	25 %
Annuités / Capital	12 %

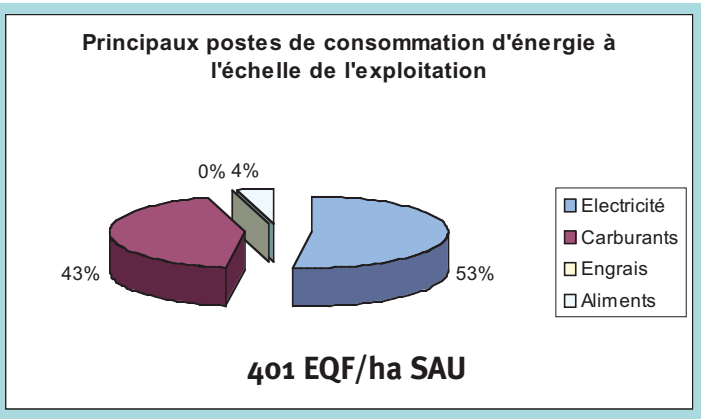
L'environnement

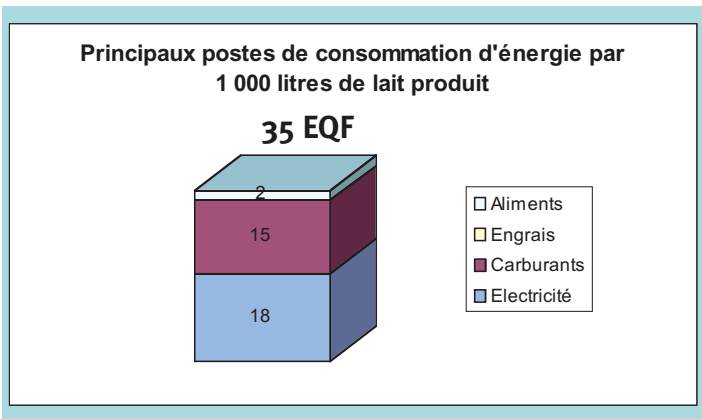
Bilan apparent des minéraux (/ha de SAU)



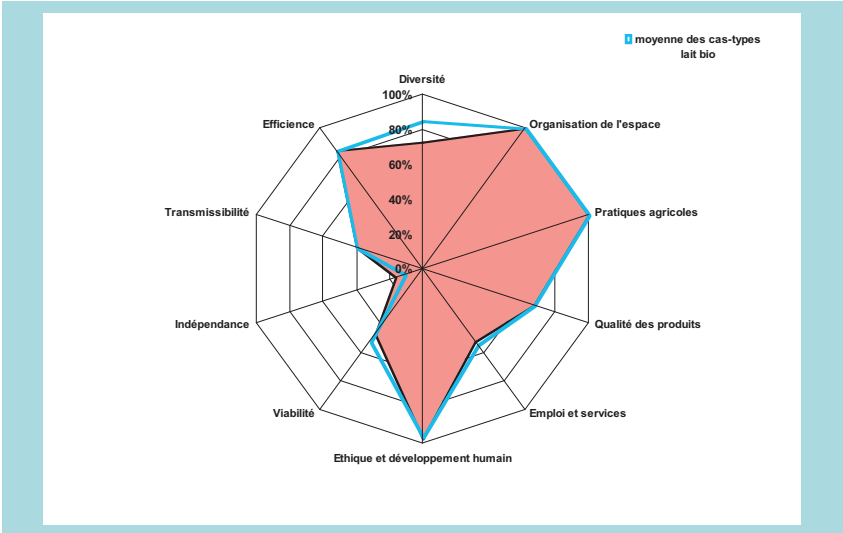
* N+ : entrée d'azote y compris fixation symbiotique

Consommation d'énergie





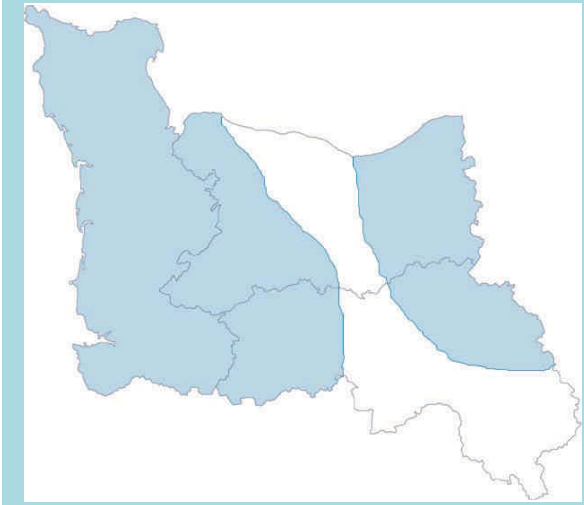
Indicateurs de durabilité



Une exploitation avec 250 000 litres de lait sur 71 hectares de SAU

2

Un système laitier spécialisé herbager - Autour de 4 000 litres de lait par ha de SFP
Quota inférieur à 300 000 litres de lait



Ce système est présents dans toutes les zones de Basse-Normandie à l'exception de la plaine de Caen et des zones mixtes où les cultures prédominent.

Le système fourrager repose sur l'exploitation maximale de l'herbe sur prairies permanentes et temporaires. La recherche d'une production laitière autour de 5 000 l de lait par vache est possible avec des fauches précoces et un apport modéré en concentré. Les cultures sont destinées à l'autoconsommation du troupeau avec une période de vêlages classique centrée sur l'automne - hiver.

Compte tenu de sa dimension laitière ce système est basé sur un couple.

1 couple - 1,5 UMO

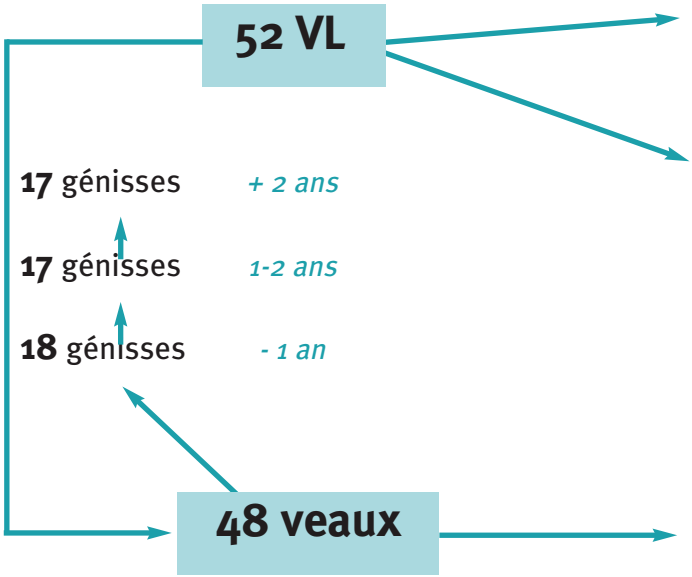
52 vaches laitières - Troupeau mixte

Assolement

Système fourrager

Le Troupeau - 81 UGB

Le cheptel en vitesse de croisière



Les ventes annuelles

249 980 litres de lait à 436,57 €/1 000 l

10 800 litres de lait cédés aux veaux

14 vaches réformées vendues à 325 kgc à 2,97 €/kgc

1 perte de vache

2 génisses vendues à 315 kgc à 2,97 €/kgc

1 perte

24 veaux mâles vendus à 140 €

6 veaux femelles vendus à 140 €

Les vêlages ont lieu en automne-hiver, ce qui implique de distribuer des fourrages conservés de bonne qualité, ici en partie sous forme d'ensilage. Les taux du lait (TB 42,3et TP 32,8) ont été adaptés à cette saison de vêlage.

La production laitière avec un début de lactation sur ration hivernale (herbe conservée + mélange céréalier en complément énergétique+ luzerne déshydratée pour l'équilibre en PDI) et une deuxième moitié de lactation au pâturage permet 5 000 litres/VL.

Le lait doux distribué aux veaux représente 800 litres/veau, techniquement non optimisé, mais reflet des pratiques dans ce système.

ATELIER LAIT

5 015 l lait brut par VL
5 380 l lait à 7 % par VL
TB 42,3 g/l TP 32,8 g/l
Prix du lait 436,57 €/1 000 litres
423 kg de concentrés/VL
soit 32,5 €/1 000 l et 79 g/l à 7 %
Vêlage en automne-hiver
Age au vêlage : 36 mois
Taux de renouvellement : 27 %
Reproduction IA : 100 %

Le quota laitier est produit et vendu en intégralité.

La prime bio sur le lait est de 80 €/1 000 litres en moyenne sur l'année. Les principaux collecteurs de lait bio sur la région distribuent cette prime, et le choix d'une laiterie qui rémunère moins le lait bio réduira d'autant le résultat économique décrit.

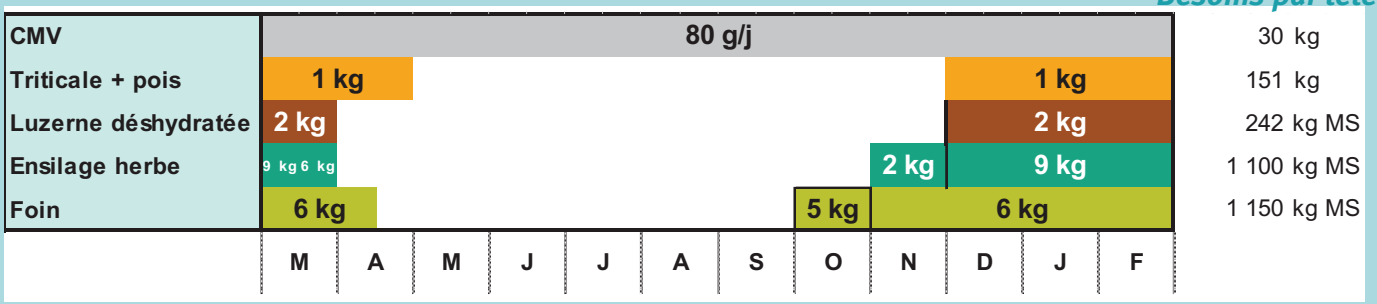
La qualité du lait livré correspond à la meilleure note (A+), y compris sur la qualité leucocytaire, ce qui est le cas de plusieurs élevages bio de la région. La prévention est importante (logement, hygiène de la traite, machine contrôlée...), et il faut prévoir un taux de renouvellement du troupeau suffisant pour remplacer les animaux incurables (ici autour de 30 %).

L'alimentation

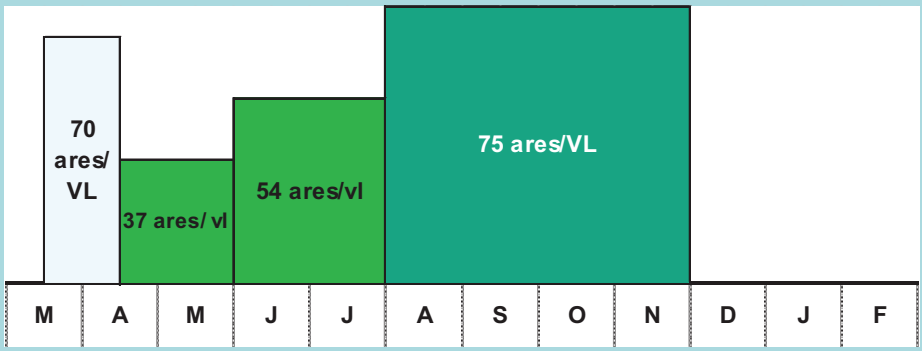
Les vaches laitières

Les concentrés et fourrages

Besoins par tête



Le pâturage



La productivité des surfaces en herbe est relevée par la présence de 16 ha de prairies temporaires avec légumineuses. Ce niveau de productivité des prairies permet d'offrir au pâturage de printemps 37 ares/VL et explique le chargement de 1,27 UGB/ha.

Une vigilance sur l'alimentation hivernale s'impose car les animaux sont en début de lactation. Ici, le déficit en azote de la ration est corrigé par un achat de luzerne déshydratée.

Durée sans distribution de fourrages stockés	Quantité de MS consommée/VL (hors pâturage)	Quantité brute de concentrés/VL
165 jours	2 250 kg MS	423 kg

Les génisses

Besoins par tête

Lait
600 litres
CMV (kg brut)
30 kg
Mélange céréalier (kg brut)
1 kg
2 kg
210 kg
Foin (kg brut)
1kg
4,2 kg
9 kg
2 220 kg
Pâture
27 ares
51 ares
68 ares
146 ares/tête
0 5 10 15 18 22 27 34 36
n d j f m a m j j a s o n d j f m a m j j a s o n d j f m a m j j a s o

Coûts par animal (en €)

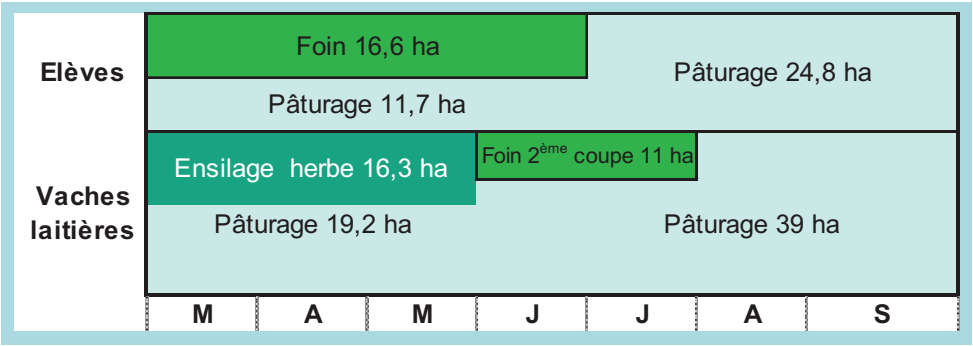
	Effectif	Lait	Concentrés	S.F.P.*	Coût alimentaire	Frais d'élevage et vétérinaires**	Total
Vache laitière	52	-	163	58	221	244	465
Génisse élevée	17	146	98	113	357	107	464

* *y compris coûts d'épandages*

** *y compris paille et taxes*

Le Système fourrager - 1,27 UGB/ha SFP
3 900 l/ha SFP

L'ensemble du troupeau



Stocks/UGB

Foin 1,22 tMS
Ens. Herbe 0,7 tMS
1,92 tMS/UGB

Bilan fourrager

Pâture

Saison	Surface pâturée
Printemps	30,9 ha
Eté - Automne	63,8 ha

Récoltes

Ha récoltés		Rendement	Stocks
Ens. Herbe	16,3 ha	3,5 tMS/ha	57 tMSU
Foin 1ère c	16,6 ha	4,0 tMS/ha	66 tMSU
Foin 2ème c	11,0 ha	3,0 tMS/ha	33 tMSU
TOTAL STOCKS			**156 tMSU**

Fertilisation

	Surfaces ha	Fumier t/ha	Lisier m³/ha
Prairies Permanentes	47,8	15 t /20 ha	30 m³/ 11,5 ha
Prairies Temporaires	16,0		
Mélange céréalier	7,2		

Déjections stockées
Compost 296 t
Lisier 346 m³

La paille est en partie produite par le mélange céréalier et l'autre partie achetée, le plus souvent en conventionnel.

Coûts des surfaces (€/ha)

	Surfaces ha	Engrais	Semences	Traitements	Récolte	Autres travaux*	**Total**
Prairies Permanentes	47,8	-	-	-	2	28	**31**
Prairies Temporaires	16,0	48	-	48	93	28	**217**
Mélange céréalier	7,2	-	144	-	126	22	**292**

* y compris coût d'épandage

La culture du mélange céréalier nécessite la mise en place d'une rotation des cultures et permet de renouveler les prairies temporaires. Pas plus de 3 années de mélange sur une même parcelle. Le rendement espéré est de 40 q/ha.

Les équipements observés

Bâtiments - Installations		
	Type	Places
Vaches laitières	Stabulation 100 % paillée avec aire d'exercice couverte + cornadis	58
Equipements	Salle de traite	2 × 5 + décrochage
Elèves	Anciens bâtiments existants et fonctionnels	52

Stockages déjections	
Pour 4 mois de stockage	
Fumière optionnelle couverte	116 m²
Fosse	190 m³

Stockage fourrages et paille		
Hangar	183 t	344 m²
Silos	57 tMS	142 m²

Matériel

Traction :
- Tracteur 90 CV 4 RM
- Tracteur 65 CV 2 RM

Travail du sol :
- Vibroculteur rotoherse vibrosem
- Cultipaker 3 m
- Emousseuse ébouseuse
- Gyrobroyeur axe vertical 1,8 m

Récolte herbe :
- Round baller chambre fixe 120 × 120
- Faneuse-andaineuse 5 m

Transport - Manutention :
- Chargeur frontal
- Désileuse 2 m³ portée
- Bétaillère 5 à 6 bêtes
- Plateau 8 m

CUMA ou entreprise :
- Benne 10 t
- Epandeur
- Tonne lisier 8 000 litres
- Herse rotative 3 m rouleau packer
- Herse étrille 9 m

Co-propriété :
- Faucheuse conditionneuse
- Semoir céréales 3 m
- Charrue 4 socs

Le travail

Ce système vise l'optimisation du pâturage et la qualité des récoltes d'herbe pour maintenir une productivité laitière autour de 5 000 litres par vache.

Le troupeau dépasse les 100 têtes de bovins. La charge de travail correspond à un couple ou 1,5 UMO.

Avec des vêlages centrés sur l'automne-hiver, l'hiver constitue une des principales pointes de travail avec les débuts de lactations, les soins aux veaux et l'alimentation de l'ensemble du troupeau.

Dans ce système, les récoltes des excédents d'herbe sont conséquentes (44 ha) mais réparties dans le temps avec des coupes précoces d'ensilage, de foin et de regains.

Si les sols le permettent, une génération de génisses peut hiverner dehors.

Si ce n'est la mise en place et la récolte, les surfaces en mélange céréalier procurent peu de charge de travail.

Globalement le travail est assez bien réparti au cours de l'année. Les périodes de vacances sont possibles en été après les récoltes de cultures et des foins de 2ème coupe.

Les résultats économiques

PRODUITS : 157 662 €

Lait	**111 619 €**
Lait vendu : 249 980 l	109 135
Lait cédés : 10 800 l	2 484
Viande	**20 097 €**
24 veaux mâles	3 360
6 veaux femelles	840
14 vaches de réforme à 325 kgc	13 514
14 PAB vache de réforme	448
2 génisses de viande à 315 kgc	1 871
2 PAB génisses de viande	64
Cultures	**10 397 €**
Mélange vendu : 207 quintaux	6 210
Mélange cédé : 117 quintaux	3 510
Aides cultures	677
Aides	**11 402 €**
DPU	11 801
Modulation	- 399
(Rappel aides couplées : 1 189)	
Divers	**4 148 €**
Prime à l'herbe (PHAE)	4 148

CHARGES : 77 845 €

Charges opérationnelles	**34 147 €**
Cultures	**2 100**
dont semences	1 037
dont autres	156
dont travaux par tiers	907
SFP	**4 926**
dont semences	766
dont fertilisation	766
dont autres	1 383
dont travaux par tiers	2 012
Animales	**27 121**
dont alimentation	12 629
dont vétérinaire	1 248
dont frais d'élevage	8 771
dont paille	4 370
dont taxes animales	104
Charges de structure (hors amortissements et frais financiers)	**43 698 €**
Charges sociales exploitant	15 357
Matériel	6 550
Fermage et foncier	11 931
Frais divers	8 685
Entretien des bâtiments	1 175
Excédent Brut d'Exploitation	**79 817 €**

TRESORERIE

Annuités	38 370 €
Disponible pour autofinancement* et prélèvements privés	41 447 €

RESULTAT COURANT

Amortissements	20 648 €
Frais financiers	7 997 €
Résultat courant	51 172 €

* La capacité d'autofinancement retenue est égale à 5 % du produit brut

La Prime Herbagère Agro Environnementale est souscrite et représente 4 148 € / an dans les résultats économiques.

L'efficacité économique repose sur une bonne valorisation du lait mais aussi sur de très faibles consommations d'intrants (luzerne déshydratée bio, semences de prairies et de mélange céréalier).

Les résultats économiques

Coût alimentaire Atelier lait	
Coût alimentaire / 1 000 l	58 €
• dont concentrés (y compris lactés)	39 €
• dont fourrages	19 €

Aides	
DPU/ha	161 €
• dont ADL/ha	129 €
Aides couplées	1 189 €
Aides totales	16 739 €
Aides/UTA	11 159 €

Coût de mécanisation	
% produit	11,3 %
Coût de mécanisation / 1 000 L	68 €

Bâtiment	
% produit	8,6 %
Coût des bâtiments/ 1 000 L	52 €

Indicateurs économiques	/ UMO	% du PB	/ 1 000 litres
Produit Brut	105 108 €	-	605 €
Résultat courant	34 114 €	32,5 %	196 €
Disponible pour famille	22 376 €	21,3 %	129 €
Excédent brut d'exploitation	53 211 €	50,6 %	306 €
Charges opérationnelles	22 765 €	21,7 %	131 €
Charges de structures HAFF	29 132 €	27,7 %	168 €
EBE hors MO	53 211 €	50,6 %	306 €
Valeur ajoutée	63 449 €	60,4 %	365 €

S'installer dans le système

Le bilan

ACTIF		PASSIF	
Bâtiments	123 131 €	Apports personnels (0 %)	0 €
Matériel	58 347 €		
Cheptel	96 290 €	Emprunts MT, LT (100 %)	285 311 €
Stocks	7 543 €		

285 311 €

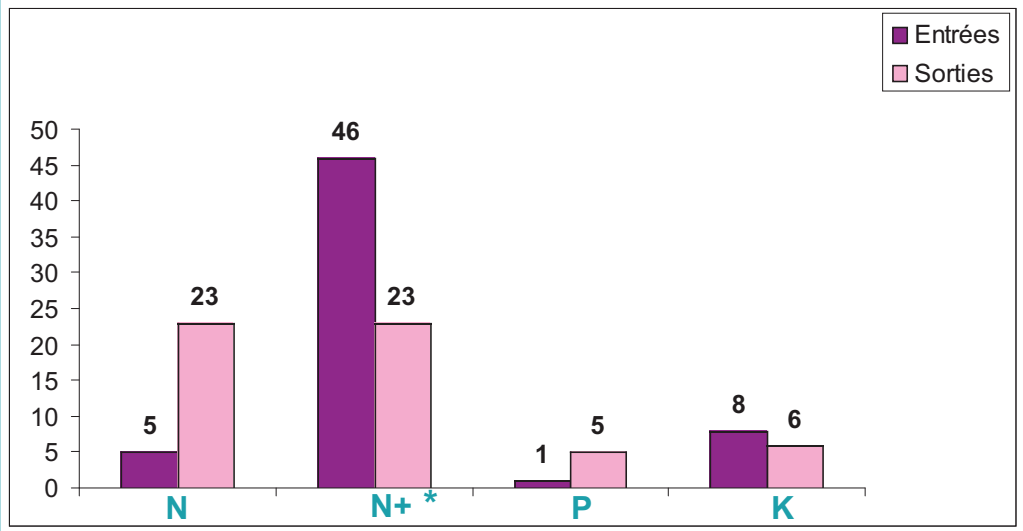
Les emprunts

Objet	Montant	Durée	Annuité
Cheptel	96 290 €	9 ans	13 247 €
Bâtiments	123 131 €	12 ans	13 504 €
Matériel	58 347 €	7 ans	9 902 €
Stocks	7 543 €	-	1 718 €

Produit / Capital	55 %
EBE / Capital	28 %
Annuités / Capital	13 %

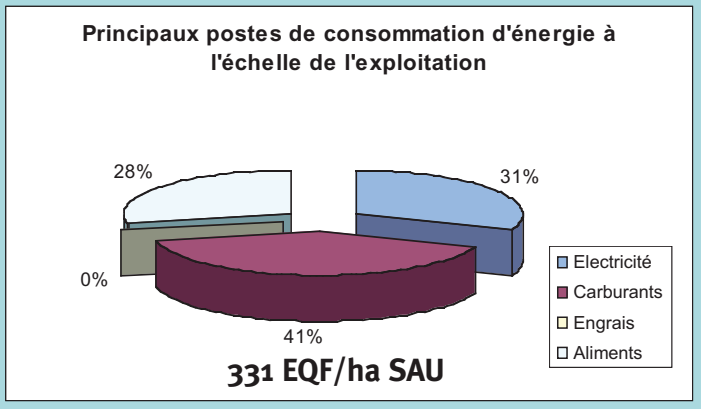
L'environnement

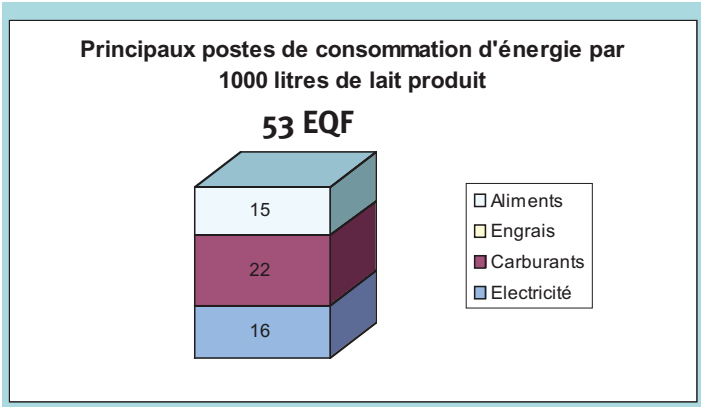
Bilan apparent des minéraux (/ha de SAU)



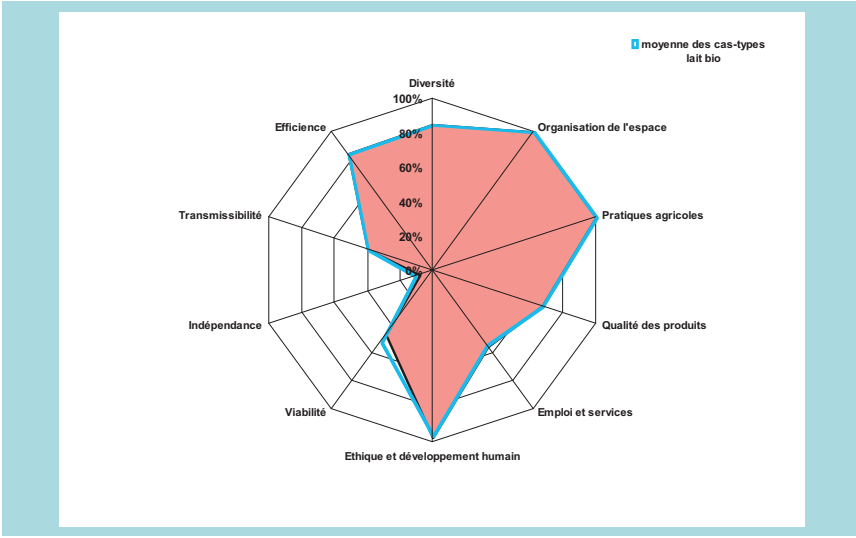
* N+ : entrée d'azote y compris fixation symbiotique

Consommation d'énergie





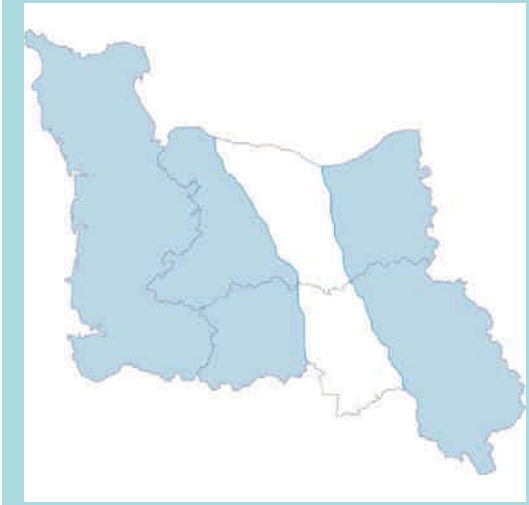
Indicateurs de durabilité



Une exploitation avec 350 000 litres de lait sur 82 hectares de SAU en forme sociétaire

3

Un système laitier spécialisé semi-intensif - De 4 000 à 5 000 litres de lait par ha de SFP
Quota supérieur à 300 000 litres de lait



Les exploitations qui évoluent dans ce système recherchent la performance du troupeau laitier avec une moyenne de production autour des 6 000 litres de lait par vache. Cet objectif est permis grâce à la présence de maïs ensilage et d'une quantité de concentrés achetée plus importante.

Ce système se rencontre dans toutes les zones de Basse-Normandie hors plaine de Caen.

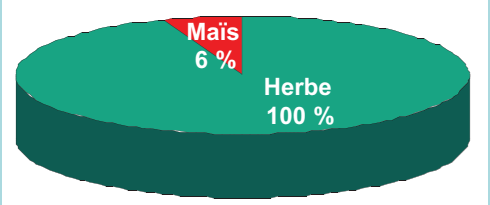
Compte tenu des dimensions de l'exploitation et de sa spécialisation laitière, la main d'œuvre correspond à une structure sociétaire à 2 UMO.

1 GAEC à 2 associés - 2 UMO

61 vaches laitières - Troupeau mixte

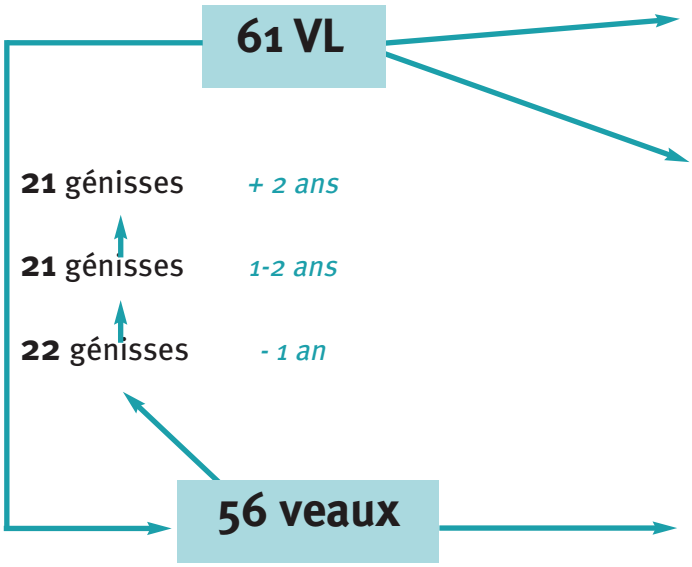
Assolement

Système fourrager



Le Troupeau - 97 UGB

Le cheptel en vitesse de croisière



Les ventes annuelles

350 055 litres de lait à 436,57 €/1 000 l

13 200 litres de lait cédés aux veaux

18 vaches réformées vendues à 335 kgc à 2,97 €/kgc

1 perte de vache

2 génisses vendues à 315 kgc à 2,97 €/kgc

1 perte

28 veaux mâles vendus à 140 €

6 veaux femelles vendus à 140 €

Les vêlages ont lieu en automne-hiver, ce qui implique de distribuer des fourrages conservés de bonne qualité, ici sous forme d'ensilage d'herbe et de maïs. Les taux du lait (TB 42,3et TP 32,8) ont été adaptés à cette saison de vêlage et à ce régime alimentaire.

La production laitière de 6000 litres/VL est obtenue avec une ration « performante » en début de lactation qui associe ensilage de maïs, ensilage d'herbe et foin, assortis de mélange céréalier en complément énergétique et de VL 3 litres pour l'équilibre en PDI). La deuxième moitié de lactation se déroule à l'herbe pâturée.

Le lait doux distribué aux veaux représente 800 litres/veau, techniquement non optimisé, mais reflet des pratiques dans ce système.

ATELIER LAIT

5 955 l lait brut par VL
6 390 l lait à 7 % par VL
TB 42,3 g/l TP 32,8 g/l
Prix du lait 436,57 €/1 000 litres
469 kg de concentrés/VL
soit 43,2 €/1 000 l et 73 g/l à 7 %
Vêlage en automne-hiver
Age au vêlage : 36 mois
Taux de renouvellement : 30 %
Reproduction IA : 100 %

Le quota laitier est produit et vendu en intégralité.

La prime bio sur le lait est de 80 €/1 000 litres en moyenne sur l'année. Les principaux collecteurs de lait bio sur la région distribuent cette prime, et le choix d'une laiterie qui rémunère moins le lait bio réduira d'autant le résultat économique décrit.

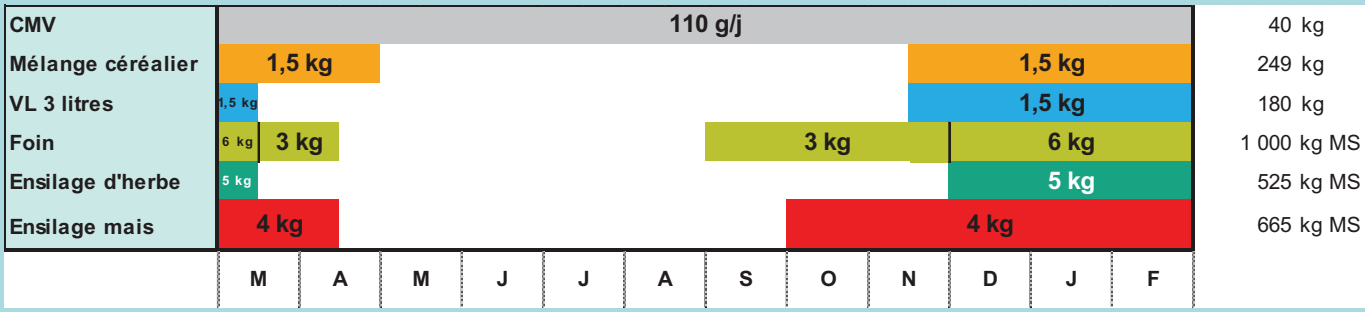
La qualité du lait livré correspond à la meilleure note (A+), y compris sur la qualité leucocytaire, ce qui est le cas de plusieurs élevages bio de la région. La prévention est importante (logement, hygiène de la traite, machine contrôlée...), et il faut prévoir un taux de renouvellement du troupeau suffisant pour remplacer les animaux incurables (ici autour de 30 %).

L'alimentation

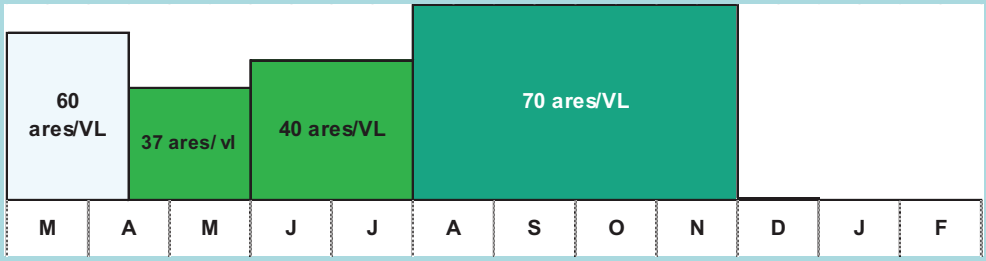
Les vaches laitières

Les concentrés et fourrages

Besoins par tête



Le pâturage



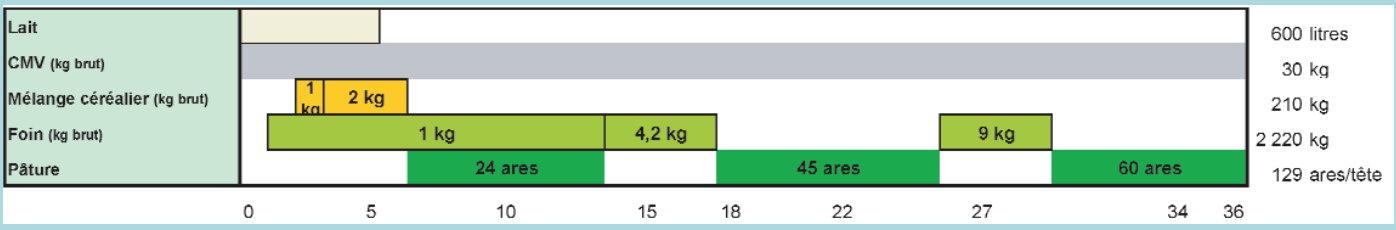
Durée de fermeture du silo	Quantité de MS consommée/VL (hors pâturage)	Quantité brute de concentrés/VL
165 jours	2 190 kg MS	469 kg

La productivité des surfaces fourragères est relevée par la présence de 4 ha en maïs et de 16 ha de prairies temporaires avec légumineuses. Ce niveau de productivité des prairies permet d'offrir au pâturage de printemps 37 ares/VL, surface plutôt large et à réduire selon les conditions de pousse. Le chargement permis sur la surface fourragère est de 1,32 UGB/ha.

Le niveau d'étable autour de 6000 litres/VL est très lié à l'équilibre de la ration hivernale. La principale difficulté tient à la correction du déficit en azote de la ration, ici par l'achat d'un concentré type VL 3 litres.

Les génisses

Besoins par tête



Coûts par animal (en €)

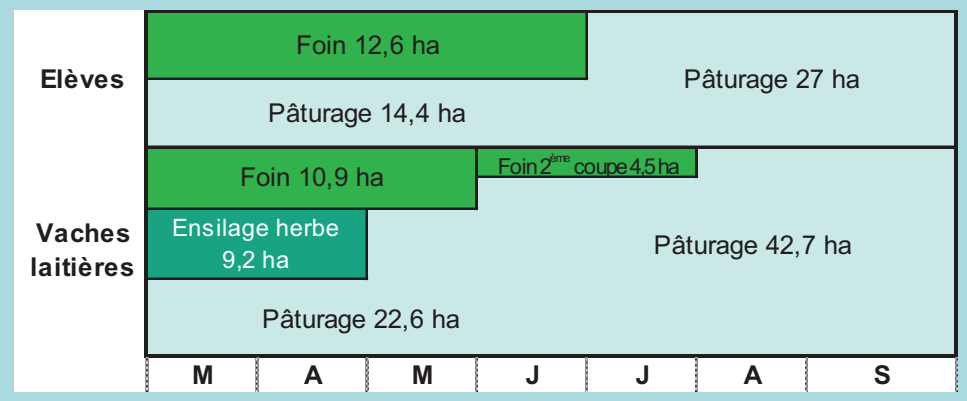
	Effectif	Lait	Concentrés	S.F.P.*	Coût alimentaire	Frais d'élevage et vétérinaires**	Total
Vache laitière	61	-	257	58	315	255	570
Génisse élevée	21	145	113	97	355	109	464

* *y compris coûts d'épandages*

** *y compris paille et taxes*

Le Système fourrager - 1,32 UGB/ha SFP
4 750 l/ha SFP

L'ensemble du troupeau



Stocks/UGB

Foin 1,11 tMS
Ens. Herbe 0,33 tMS
Maïs 0,45 tMS
1,89 tMS/UGB

Bilan fourrager

Pâture

Saison	Surface pâturée
Printemps	37,0 ha
Eté - Automne	69,7 ha

Récoltes

Ha récoltés		Rendement	Stocks
Ens. Herbe	9,2 ha	3,5 tMS/ha	32 tMSU
Foin 1ère c	23,5 ha	4,0 tMS/ha	94 tMSU
Foin 2ème c	4,5 ha	3,0 tMS/ha	14 tMSU
Maïs ensilage	4,0 ha	11,0 tMS/ha	44 tMSU
TOTAL STOCKS			**184 tMSU**

Fertilisation

	Surfaces ha	Compost t/ha	Lisier m³/ha
Prairies temporaires	16	-	30 m³ sur 12 ha
Prairies permanentes	54	15 sur 19,5 ha	-
Maïs	4	15	-
Blé	4	-	-
Mélange céréalier	4	-	-

Déjections stockées
Compost 353 t
Lisier 417 m³

La paille est en partie produite par le mélange céréalier et le blé et l'autre partie achetée, le plus souvent en conventionnel.

Coûts des surfaces (€/ha)

	Surfaces ha	Engrais	Semences	Traitements	Récolte	Autres travaux*	**Total**
Prairies temporaires	16	-	46	-	52	28	**126**
Prairies permanentes	54	-	-	-	3	28	**31**
Maïs	4	-	260	-	173	42	**475**
Blé	4	-	90	-	126	22	**238**
Mélange céréalier	4	-	144	-	126	22	**292**

* y compris coût d'épandage

Nécessité d'installer une rotation cohérente pour réussir le maïs, et pour renouveler les prairies temporaires. La plante la plus exigeante en termes de propreté du sol et d'alimentation en minéraux est le maïs, qui sera placé juste après le retournement de prairie temporaire. Viendra ensuite le blé et ensuite le mélange céréalier.

La réussite du maïs dépendra aussi de la qualité du désherbage mécanique (hersage puis binage). Il faudra intervenir plusieurs fois, sur les plantules jeunes adventices.

Les équipements observés

Bâtiments - Installations		
	Type	Places
Vaches laitières	Stabulation 100 % paillée avec aire d'exercice couverte + cornadis	68
Equipements	Salle de traite	2 × 6 + décrochage
Elèves	Anciens bâtiments existants et fonctionnels	63

Stockages déjections	
Pour 4 mois de stockage	
Fumière optionnelle couverte	140 m²
Fosse	230 m³

Stockage fourrages et paille		
Hangar	206 t	388 m²
Silos	76 tMS	173 m²

Matériel

Traction :
- Tracteur 90 CV 4 RM
- Tracteur 50 CV 2 RM

Travail du sol :
- Vibroculteur rotoherse vibrosem
- Gyrobroyeur axe vertical 1,8 m
- Cultipaker 3 m
- Herse étrille

Récolte herbe :
- Round baller chambre fixe 120 × 120

Transport - Manutention :
- Chargeur frontal
- Benne 12 t 2 essieux
- Désileuse 3 - 4m³ semi portée
- Bétaillère 5 à 6 bêtes
- Plateau 8 m

CUMA ou entreprise :
- Tracteur 115 CV 4 RM
- Canadien
- Semoir maïs
- Epandeur
- Tonne lisier 10 000 litres

Co-propriété :
- Semoir céréales 3 m
- Charrue 4 socs
- Faneuse andaineuse 5 m
- Faucheuse conditionneuse
- Herse rotative 3 m rouleau packer
- Bineuse

Le travail

Dans ce système, l'ensemble des surfaces est destiné à l'alimentation du troupeau. Les cultures céréalières se limitent aux besoins du troupeau. La présence de maïs ensilage en période hivernale permet de conforter un objectif de performances de 6 000 litres par vache.

Ce système en agriculture biologique à 350 000 litres de référence laitière est dimensionné pour 2 UMO, plutôt sous forme sociétaire de type GAEC.

L'association cultures et élevage nécessite des compétences dans de nombreux domaines, et génère une activité soutenue tout au long de l'année. Les pointes de travail sont nombreuses : vêlages et affouragement du troupeau l'hiver (tous les animaux sont rentrés), mise en place et suivi des cultures, récoltes des foins et céréales en été, préparation des sols, implantation des cultures et récolte du maïs en automne.

Des périodes de vacances sont possibles en été après les récoltes de cultures et avant celle du maïs. La prise de congés est fortement facilitée par une structure GAEC.

Les résultats économiques

PRODUITS : 212 877 €

Lait	**155 861 €**
Lait vendu : 350 055 l	152 825
Lait cédés : 13 200 l	3 036
Viande	**25 180 €**
28 veaux mâles	3 920
6 veaux femelles	840
18 vaches de réforme à 335 kgc	17 909
14 PAB vache de réforme	576
2 génisses de viande à 315 kgc	1 871
2 PAB génisses de viande	64
Cultures	**10 712 €**
Blé vendu : 134 quintaux	4 020
Blé cédé : 18 quintaux	540
Mélange cédé : 180 quintaux	5 400
Aides cultures	752
Aides	**16 198 €**
Aides découplées - réserve	16 880
Modulation	- 682
(Rappel aides couplées : 1 768)	
Divers	**4 926 €**
Aide culture maïs	4 926

CHARGES : 101 059 €

Charges opérationnelles	**46 660 €**
Cultures	**2 117**
dont semences	936
dont autres	173
dont travaux par tiers	1 008
SFP	**5 603**
dont semences	1 768
dont autres	1 647
dont travaux par tiers	2 188
Animales	**38 939**
dont alimentation	21 095
dont vétérinaire	1 464
dont frais d'élevage	10 877
dont paille	5 370
dont taxes animales	133
Charges de structure (hors amortissements et frais financiers)	**54 399 €**
Charges sociales exploitant	21 516
Matériel	7 930
Fermage et foncier	13 776
Frais divers	9 162
Entretien des bâtiments	2 015
Excédent Brut d'Exploitation	**111 818 €**

TRESORERIE

Annuités	**46 053 €**
Disponible pour autofinancement* et prélèvements privés	**65 765 €**

RESULTAT COURANT

Amortissements	**24 802 €**
Frais financiers	**9 576 €**
Résultat courant	**77 440 €**

* La capacité d'autofinancement retenue est égale à 5 % du produit brut

La Prime Herbagère Agro Environnementale est souscrite et représente 4 550 € / an dans les résultats économiques.

L'efficacité économique repose sur une bonne valorisation du lait mais aussi sur de très faibles consommations d'intrants (VL 3 litres bio acheté, semences bio).

Les résultats économiques

Coût alimentaire Atelier lait	
Coût alimentaire / 1 000 l	66 €
• dont concentrés (y compris lactés)	50 €
• dont fourrages	16 €

Aides	
DPU/ha	198 €
• dont ADL/ha	156 €
Aides couplées	1 768 €
Aides totales	22 516 €
Aides/UMO	11 258 €

Coût de mécanisation	
% produit	10,1 %
Coût de mécanisation / 1 000 L	59 €

Bâtiment	
% produit	7,7 %
Coût des bâtiments/ 1 000 L	45 €

Indicateurs économiques	/ UMO	% du PB	/ 1 000 litres
Produit Brut	106 438 €		586 €
Revenu courant	38 720 €	36,4 %	213 €
Disponible pour famille	27 561 €	25,9 %	152 €
Excédent brut d'exploitation	55 909 €	52,5 %	308 €
Charges opérationnelles	23 330 €	21,9 %	128 €
Charges de structures HAFF	27 200 €	25,6 %	150 €
EBE hors MO	55 909 €	52,5 %	308 €
Valeur ajoutée	66 667 €	62,6 %	367 €

S'installer dans le système

Le bilan

ACTIF		PASSIF	
Bâtiments	**143 920 €**	Apports personnels (0 %)	**0 €**
Matériel	**72 871 €**		
Cheptel	**114 570 €**	Emprunts MT, LT (100 %)	**340 762 €**
Stocks	**9 402 €**		

340 762 €

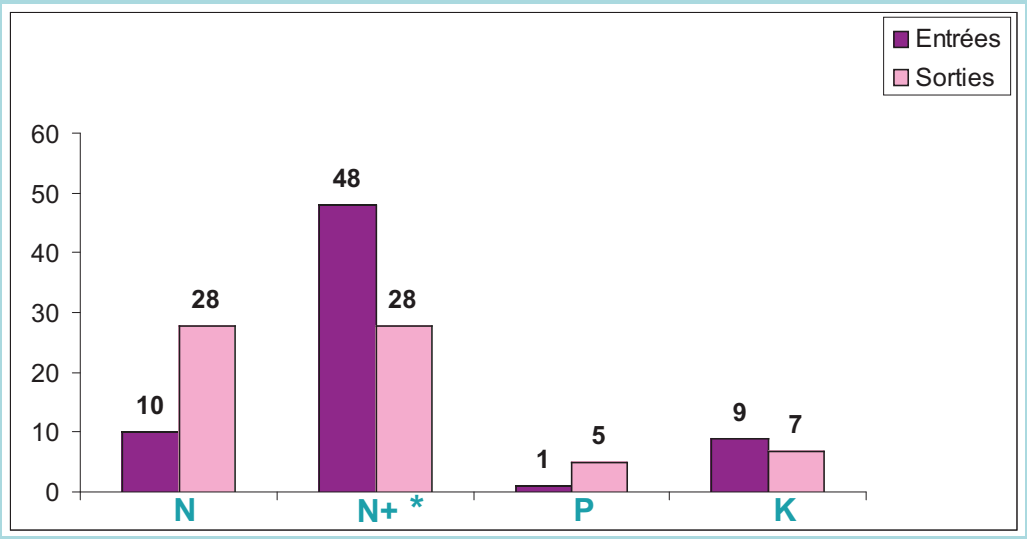
Les emprunts

Objet	Montant	Durée	Annuité
Cheptel	114 570 €	9 ans	15 761 €
Bâtiments	143 920 €	12 ans	15 784 €
Matériel	72 871 €	7 ans	12 366 €
Stocks	9 402 €	-	2 142 €

Produit / Capital	**62 %**
EBE / Capital	**33 %**
Annuités / Capital	**14 %**

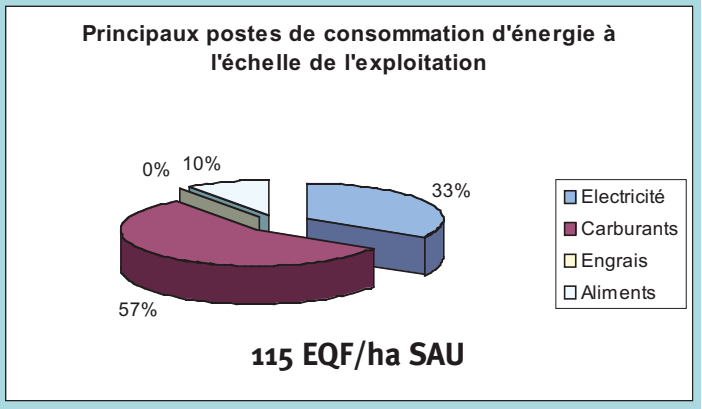
L'environnement

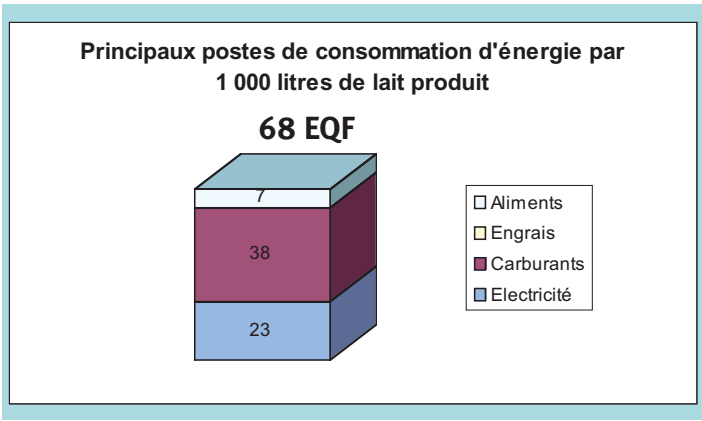
Bilan apparent des minéraux (/ha de SAU)



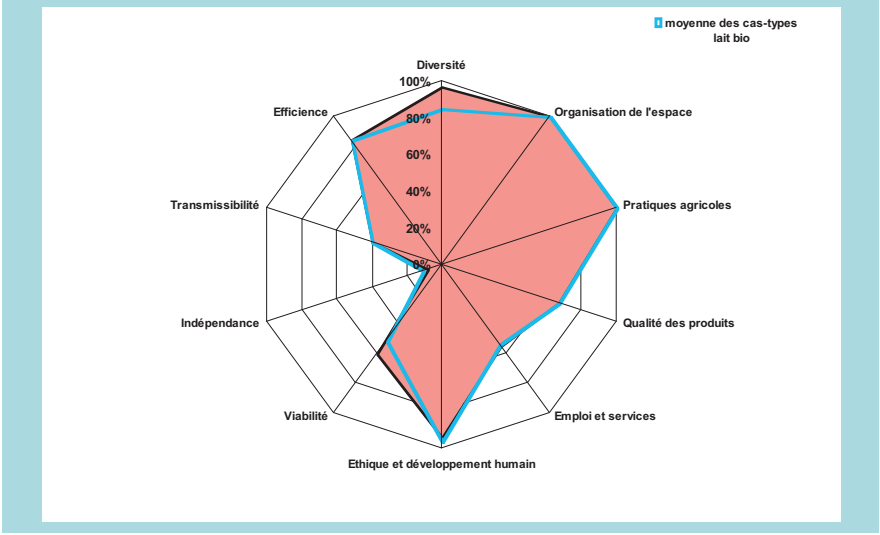
* N+ : entrée d'azote y compris fixation symbiotique

Consommation d'énergie



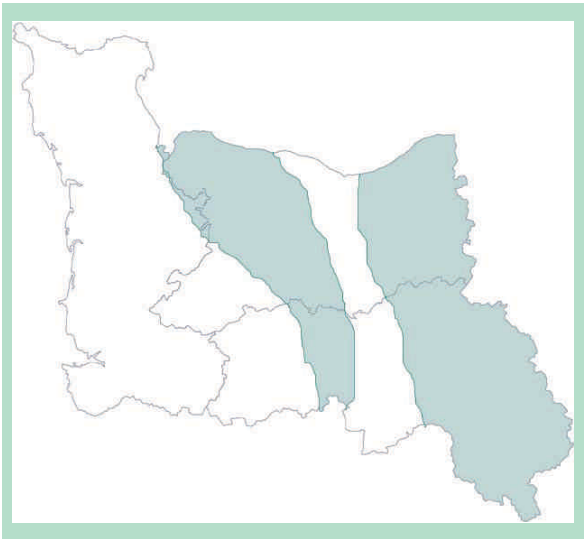


Indicateurs de durabilité



Sur 109 ha, 85 vaches allaitantes avec vente de broutards

1



Ce système se rencontre principalement dans les zones herbagères du Pays d'auge, du Perche et de la vallée de l'Orne où le labour est difficile et le potentiel cultures limité. Mais ces grands troupeaux se développent maintenant un peu partout où la disponibilité en foncier est présente et la contrainte herbe forte.

Ces troupeaux sont de grande dimension avec une orientation principale en vente de broutards. Résultats d'une conversion sans modifications profondes du système initial, ces exploitations peuvent produire à la marge quelques bœufs et génisses de viande, voire des veaux sous la mère. La commercialisation en vente directe de quelques animaux finis est une voie de valorisation fréquente. Cependant, les broutards sont le plus souvent vendus dans le circuit conventionnel sans plus value. Ces éleveurs ont des potentiels de rendements en cultures limités, ce qui explique la faiblesse de l'engraissement. La main d'œuvre repose sur un couple.

Un système naisseur herbager 100 % foin

1 couple - 1,5 UMO

Sur 109 ha tout en herbe

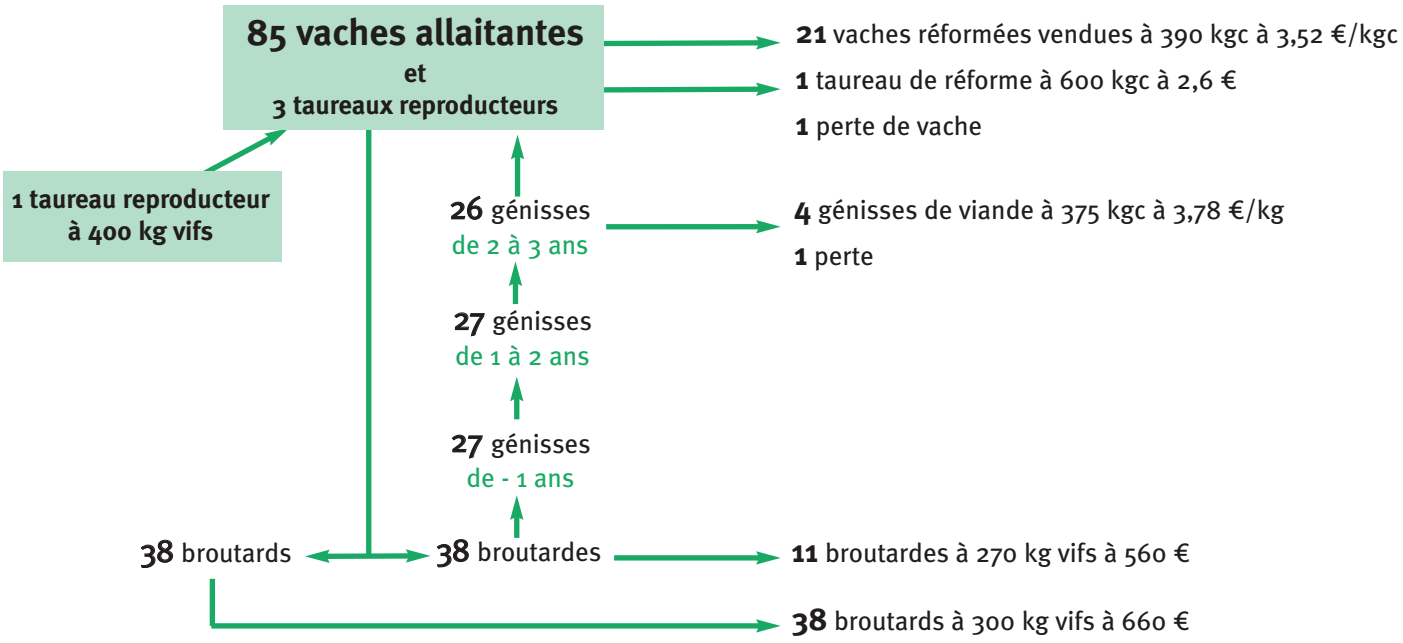
85 vaches allaitantes

Assolement

Prairies permanentes
109 ha

Le système fourrager est exclusivement basé sur l'herbe et la prairie permanente. La fertilisation minérale est inexistante, seuls des amendements calcaires sont régulièrement apportés en complément des amendements organiques produits sur l'exploitation. Les excédents de printemps récoltés en foin témoignent d'une conduite herbagère simplifiée et extensive. Le chargement limité donne une sécurité au système fourrager.

Le Troupeau - 122 UGB à la pâture


85 vaches allaitantes
et
3 taureaux reproducteurs
1 taureau reproducteur
à 400 kg vifs
26 génisses
de 2 à 3 ans
27 génisses
de 1 à 2 ans
27 génisses
de - 1 ans
38 broutards
38 broutardes
21 vaches réformées vendues à 390 kgc à 3,52 €/kgc
1 taureau de réforme à 600 kgc à 2,6 €
1 perte de vache
4 génisses de viande à 375 kgc à 3,78 €/kg
1 perte
11 broutardes à 270 kg vifs à 560 €
38 broutards à 300 kg vifs à 660 €

REPRODUCTION		POIDS ET CROISSANCE		
Mortalité des veaux	8 %		Mâles	Femelles
Date moyenne des vêlages	15 janvier			
Productivité numérique	90 %	Poids au sevrage (210 jours)	300 kg	270 kg
Taux de renouvellement	25 %	Poids fin de 1er hiver (13 mois)	-	400 kg
Césariennes	2 ou 3	Poids fin de 2ème hiver (25 mois)	-	560 kg
Intervalle vêlage-vêlage	380 jours			

La production brute de viande vive (Kg vifs)

Ventes	Achats	PBVV	PBVV/ha SFP	PBVV/VA
34 767	400	34 367	315	404

Production nette de viande vive : 30 176 kg	Autonomie alimentaire : 88 %

La conduite du troupeau

Aliments consommés (kg/tête)

Catégories	Effectifs	Concentrés (kg/tête)				Fourrages grossiers (kg MS/tête)		
		Céréales	Luzerne	AMV	**Total**	Foin	Enrubannage	**Total**
Vaches allaitantes	85	68	-	13,5	**81,5**	1 450	60	**1 510**
Vaches all. de réforme	21	120	72	-	**192**	-	-	**0**
Broutard(e)s	72	-	-	-	**0**	-	-	**0**
Génisses allaitantes	26	144	177	19,5	**340,5**	1 870	90	**1 960**
Taureaux	3	68	-	13,5	**81,5**	1 700	-	**1 700**

Coûts opérationnels (€/tête)

Catégories	Effectifs	Concentrés	Frais d'élevage + vétérinaires	Coût SFP*	Paille achetée	Total
Vaches allaitantes	85	40,6	44	30,3	62,4	**177,4**
Vaches all. de réforme	21	57,6	-	0,0	0,0	**57,6**
Broutard(e)s	72	0,0	-	0,0	0,0	**0,0**
Génisses allaitantes	26	127,9	35	39,3	83,7	**285,9**
Taureaux	3	40,7	-	30,5	61,3	**132,5**

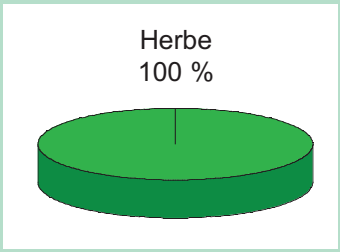
* y compris coût d'épandage

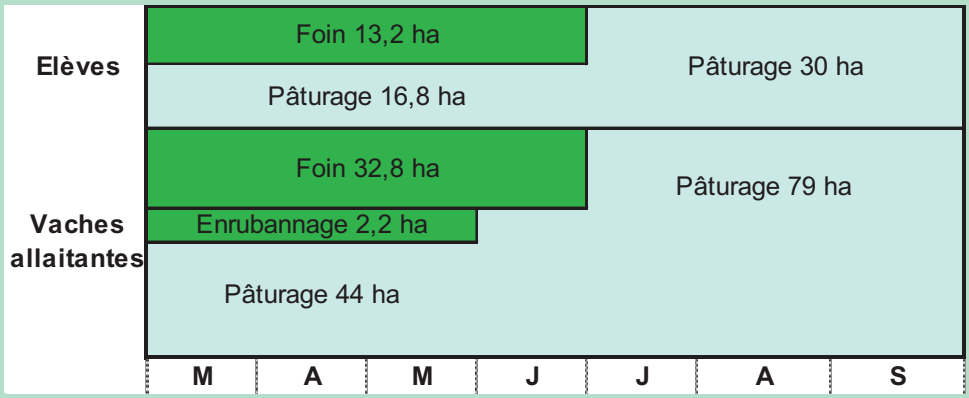
Besoins de stocks fourragers (tMS)

Catégories	Effectifs	Enrubannage	Foin	Total
Vaches allaitantes	85	5,1	123,3	**128,4**
Génisses allaitantes	26	2,3	48,6	**51,0**
Taureaux	3	0	5,1	**5,1**
Total		7,4	177,0	**184,4**

Le Système fourrager - 1,11 UGB/ha SFP

L'ensemble du troupeau





Bilan fourrager

Pâture

Saison	Surface pâturée	Ares/UGB
Printemps	60,8 ha	50,0
Eté - Automne	109,0 ha	90,0

Récoltes

Ha récoltés	Ares récoltés/UGB	Rendement	Stocks
Enrubannage 2,2 ha	1,8	3,4	7
Foin 46,0 ha	37,9	3,9	179
TOTAL STOCKS			**186 tMSU**

Fertilisation

	Surfaces ha	Compost t/ha
Prairies permanentes	109,0	10 t sur 59 ha

Déjections produites*
Fumier
850 t
soit 595 t de compost

* pour 122 UGB à 135 jours logés

Coûts des surfaces (€/ha)

	Surfaces ha	Engrais	Semences	Traitements	Récolte	Autres travaux*	Total
Prairies permanentes	109,0	-	-	-	5	25	**30**

* y compris coût d'épandage

Les équipements observés

Bâtiments - Installations		
	Type	Places
Vaches allaitantes	Stabulation 100 % paillée avec litière accumulée + cornadis	88
Elèves	Anciens bâtiments existants et fonctionnels	53

Stockages déjections
Pour 4 mois de stockage
Fumière optionnelle couverte de 235 m²

Stockage fourrages et paille		
Hangar	277 t	508 m²

Matériel

Traction :
- Tracteur 90 CV 4 RM
- Tracteur 65 CV 2 RM
- Tracteur 50 CV

Travail du sol :
- Emousseuse ébouseuse
- Gyrobroyeur axe vertical 3,6 m

Récolte herbe :
- Faucheuse rotative 2,8 m
- Faneuse 6,5 m
- Andaineur 4,5 m
- Round baller chambre fixe

Transport - Manutention :
- Pailleuse
- Bétaillière 5 à 6 bêtes
- Voiture d'exploitation

CUMA ou entreprise :
- Benne 10 t
- Epandeur 8 t
- Plateau 10 m
- Couloir contention mobile

Le travail

Ce système naisseur spécialisé en herbe valorise un troupeau de près de 170 têtes de bovins. La charge de travail nécessite 1,5 UMO.

L'hiver constitue une période chargée sur le plan du travail avec des vêlages étalés sur les mois de novembre à mars alors que tous les animaux sont logés et doivent être affourragés. A cela s'ajoutent les travaux d'entretien du parcellaire ; clôtures et haies qui sont incontournables dans les zones de bocage et conséquents compte tenu de la SAU de ces exploitations.

Malgré la surface importante, la gestion du troupeau au pâturage peut être complexe compte tenu du nombre de lots : au moins 3 lots de vaches, et 2 à 3 lots d'animaux d'élevage. Le parcellaire est donc primordial dans la gestion globale du travail.

L'autre temps fort est la récolte des foins sur près de 45 hectares, essentiellement en première coupe et totalement assurée par la main d'œuvre et les équipements de l'exploitation.

Dans ce système, les périodes les plus creuses, en été après les foins, et en automne avant vêlages, sont consacrées à l'entretien du foncier et des équipements.

La prise de congés est plus aisée dans ces périodes.

Les résultats économiques

PRODUITS : 105 794 €

Viande	**65 299 €**
38 broutards à 660 €	25 080
11 broutardes à 560 €	6 160
21 vaches de réforme à 390 kgc	28 829
4 génisses de viande à 375 kgc	5 670
1 taureau de réforme à 600 kgc	1 560
1 taureau acheté	- 2 000
Aides	**37 495 €**
85 PMTVA	20 170
21 PAB vaches de réforme	672
4 PAB génisses	128
1 PAB taureau	32
DPU	11 361
Modulation	- 1 368
PHAE	6 500
Divers	**3 000 €**
Bois : 15 stères à 40 €	600
Pommes à cidre : 40 t à 60 €/t	2 400

CHARGES : 69 826 €

Charges opérationnelles	**28 587 €**
SFP	**3 691**
dont autres	2 362
dont travaux par tiers	1 330
Animales	**24 895**
dont alimentation	8 112
dont vétérinaire	3 740
dont frais d'élevage	5 173
dont paille	7 664
dont taxes animales	206
Charges de structure (hors amortissements et frais financiers)	**41 240 €**
Charges sociales exploitant	5 227
Matériel	7 445
Fermage et foncier	18 312
Frais divers	8 241
Entretien des bâtiments	2 015
Excédent Brut d'Exploitation	**35 968 €**

TRESORERIE

Annuités	**8 177 €**
Disponible pour autofinancement* et prélèvements privés	**27 791 €**

RESULTAT COURANT

Amortissements	**21 428 €**
Frais financiers	**1 394 €**
Résultat courant	**13 146 €**

* La capacité d'autofinancement retenue est égale à 5 % du produit brut

Les résultats économiques

Coût de mécanisation	
% produit	16,7 %
Coût de mécanisation / 1 000 kg VV	513 €
Coût de mécanisation / VA	207 €
Coût de mécanisation / ha	162 €

Coût des bâtiments	
% produit	13,8 %
Coût des bâtiments / 1 000 kg VV	425 €
Coût des bâtiments / VA	172 €
Coût des bâtiments / ha	134 €

Aides	
DPU droits normaux	109 ha à 104 €
Aides couplées • dont animales	21 002 € 21 002 €
Aides totales	37 495 €
Aides/UMO	24 997 €

Indicateurs économiques	/ UMO	% du PB	/ ha de SAU	/ VA	/ 1 000 kg VV
Produit Brut	70 529 €		971	1 245	3 078 €
• dont primes	24 997 €	35,4 %	344	441	1 091 €
Charges opérationnelles	19 058 €	27,0 %	262	336	832 €
Marge brute globale hors primes	26 475 €	37,5 %	364	467	1 156 €
Charges de structures HAFF	27 493 €	39,0 %	378	485	1 200 €
Excédent Brut d'Exploitation	23 978 €	34,0 %	330	423	1 047 €
EBE hors MO	23 978 €	34,0 %	330	423	1 047 €
Valeur ajoutée	28 460 €	40,4 %	392	502	1 242 €
Résultat courant	8 764 €	12,4 %	121	155	383 €
Disponible pour famille	15 000 €	21,3 %	206	265	655 €

S'installer dans le système

Le bilan

ACTIF		PASSIF	
Bâtiments (34 %)	**125 867 €**	Apports personnels (78 %)	**283 994 €**
Matériel (19 %)	**66 653 €**		
Cheptel (46 %)	**166 200 €**	Emprunts MT, LT (22 %)	**81 400 €**
Stocks (2 %)	**6 674 €**		
	365 394 €		**365 394 €**

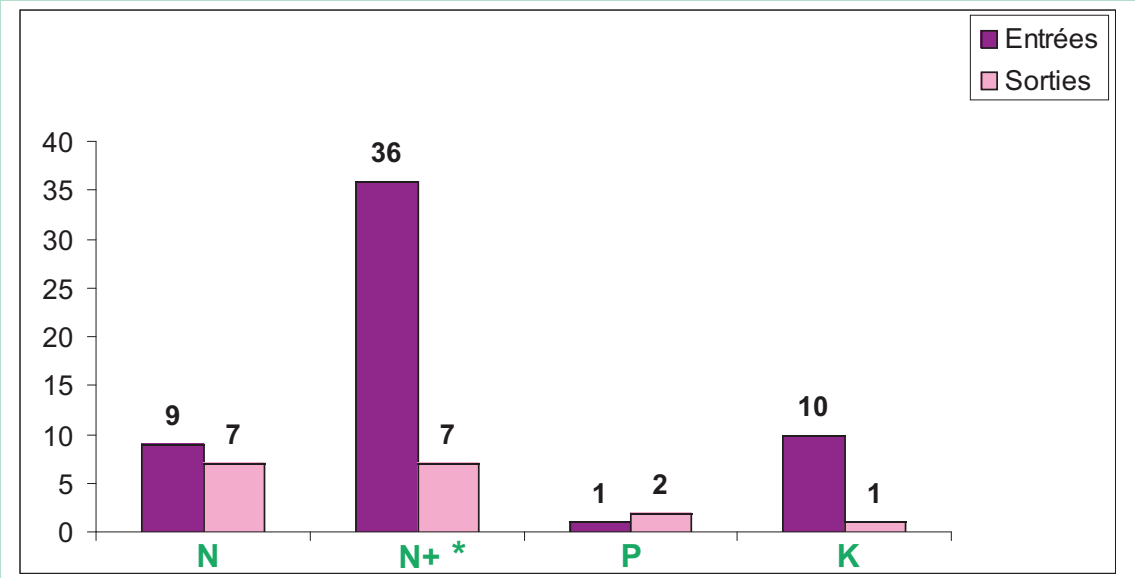
Les emprunts

Objet	Montant	Durée	Annuité
Cheptel	-	9 ans	-
Bâtiments	81 400 €	12 ans	8 177 €
Matériel	-	7 ans	-

Produit / Capital	**29 %**
EBE / Capital	**10 %**
Annuités / Capital	**2 %**

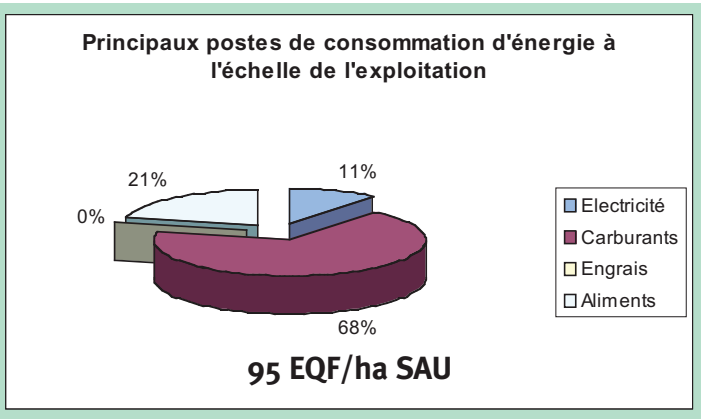
L'environnement

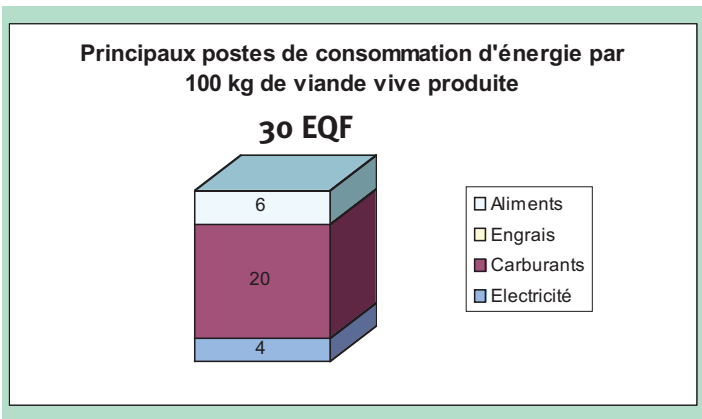
Bilan apparent des minéraux (/ha de SAU)



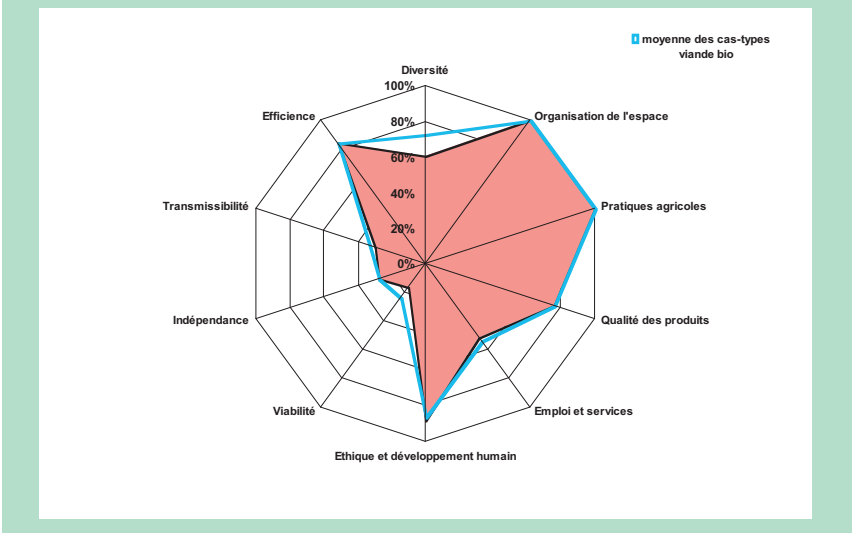
* N+ : entrée d'azote y compris fixation symbiotique

Consommation d'énergie





Indicateurs de durabilité



Sur 107 ha, 65 vaches allaitantes et 15 bœufs en système tout herbe

2

Un système naisseur engraisseur de bœufs tout herbe

Ce système se rencontre dans les zones herbagères du Pays d'Auge, du Perche et de la vallée de l'Orne où l'herbe est obligatoire et les structures de grandes dimensions.

Les troupeaux partagent leurs ventes entre broutards et bœufs dont une moitié est finie à l'herbe à 3 ans et demi, l'autre moitié finie plus précocement. Les bœufs étaient souvent présents avant conversion par manque de droits à PMTVA. S'ils n'étaient pas présents avant conversion, ils se sont développés pour obtenir une valorisation en circuit biologique, les broutards étant vendus en circuit conventionnel. Dans ces exploitations, la main d'œuvre est basée sur un couple, et les exploitants ont généralement peu d'intérêt pour les cultures.

1 couple - 1,5 UMO

Sur 107 ha tout en herbe

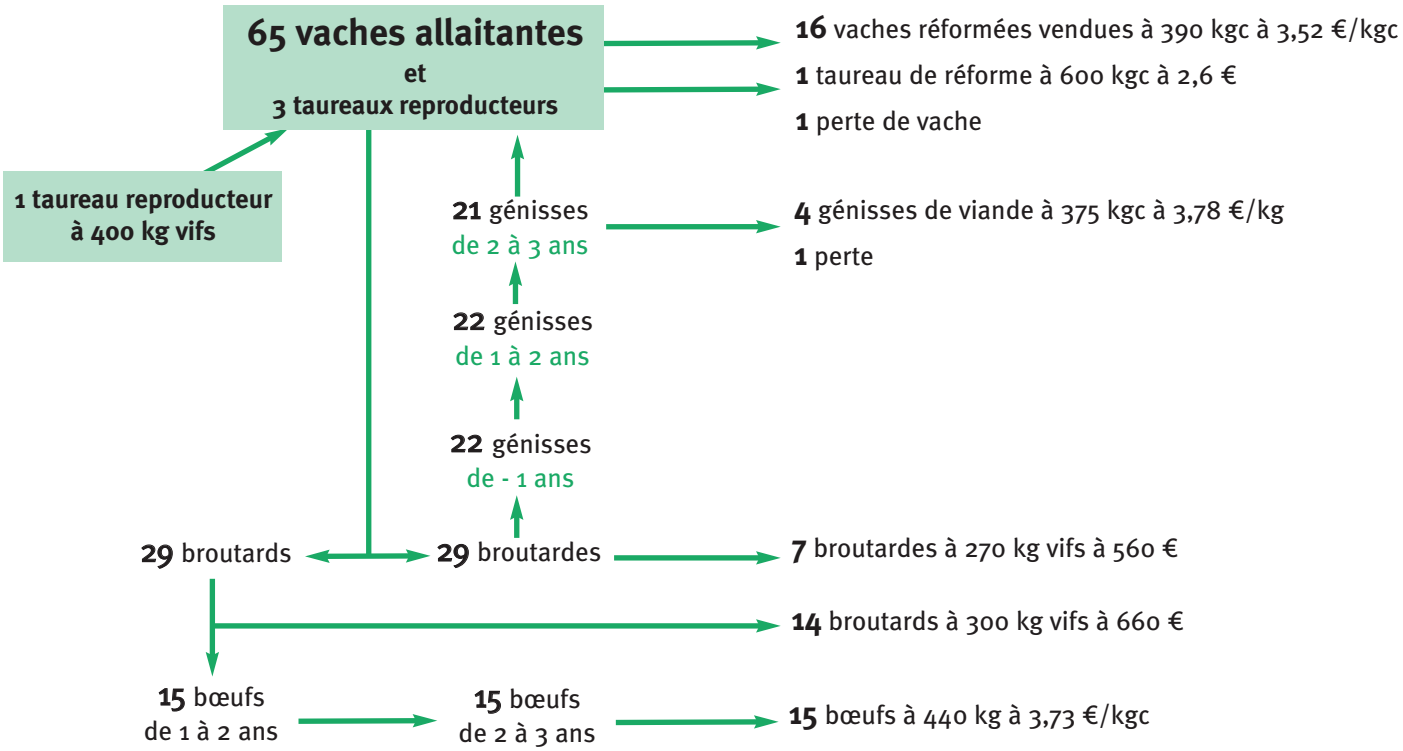
65 vaches allaitantes et 15 bœufs

Assolement

Prairies permanentes
107 ha

Le système fourrager est exclusivement basé sur l'herbe et la prairie permanente à faible potentiel. La fertilisation se limite au compost produit sur l'exploitation et à l'apport d'amendements calcaires. La conduite est résolument extensive avec un allongement maximum du pâturage et la récolte des excédents principalement en foin. Les coupes d'enrubannage permettent de produire un fourrage plus riche pour les animaux en finition.

Le Troupeau - 119 UGB à la pâture


65 vaches allaitantes
et
3 taureaux reproducteurs
1 taureau reproducteur à 400 kg vifs
16 vaches réformées vendues à 390 kgc à 3,52 €/kgc
1 taureau de réforme à 600 kgc à 2,6 €
1 perte de vache
21 génisses de 2 à 3 ans
4 génisses de viande à 375 kgc à 3,78 €/kg
1 perte
22 génisses de 1 à 2 ans
22 génisses de - 1 ans
29 broutards
29 broutardes
7 broutardes à 270 kg vifs à 560 €
14 broutards à 300 kg vifs à 660 €
15 bœufs de 1 à 2 ans
15 bœufs de 2 à 3 ans
15 bœufs à 440 kg à 3,73 €/kgc

REPRODUCTION		POIDS ET CROISSANCE		
			Mâles	Femelles
Mortalité des veaux	7 %	Poids au sevrage (210 jours)	300 kg	270 kg
Date moyenne des vêlages	15 janvier	Poids fin de 1er hiver (13 mois)	-	360 kg
Productivité numérique	90 %	Poids fin de 2ème hiver (25 mois)	-	550 kg
Taux de renouvellement	25 %			
Césariennes	2			
Intervalle vêlage-vêlage	380 jours			

ATELIER BŒUFS
Age abattage : 36 mois
Poids vif : 770 kg
Poids de carcasse : 440 kg
Rendement : 57 %
Classement : 35 % U - 65 % R
Naissance : début hiver
Finition auge

La production brute de viande vive (Kg vifs)

Ventes	Achats	PBVV	PBVV/ha SFP	PBVV/VA
32 014	400	31 614	295	486

Production nette de viande vive : 27 294 kg	Autonomie alimentaire : 86 %

La conduite du troupeau

Aliments consommés (kg/tête)

Catégories	Effectifs	Concentrés (kg/tête)				Fourrages grossiers (kg MS/tête)		
		Céréales	Luzerne	AMV	**Total**	Foin	Enrubannage	**Total**
Vaches allaitantes	65	68	-	13,5	**81,5**	1 450	60	**1 510**
Vaches all. de réforme	16	120	72	9	**201**	-	-	**0**
Broutard(e)s	58	-	-	-	**0**	-	-	**0**
Génisses allaitantes	21	144	177	19,5	**340,5**	1 905	90	**1 995**
Bœufs	15	301,5	190,5	19,5	**511,5**	2 503	126	**2 629**
Taureaux	3	68	-	13,5	**81,5**	1 700	-	**1 700**

Coûts opérationnels (€/tête)

Catégories	Effectifs	Concentrés	Frais d'élevage + vétérinaires	Coût SFP*	Paille achetée	Total
Vaches allaitantes	65	40,6	44	30,5	62,4	**177,5**
Vaches all. de réforme	16	57,6	-	0,0	0,0	**57,6**
Broutard(e)s	58	0,0	-	0,0	0,0	**0,0**
Génisses allaitantes	21	128,4	35	39,5	83,8	**286,7**
Bœufs	15	176,9	58	47,2	83,7	**365,8**
Taureaux	3	40,7	-	30,5	61,3	**132,5**

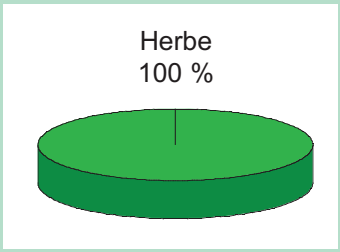
* y compris coût d'épandage

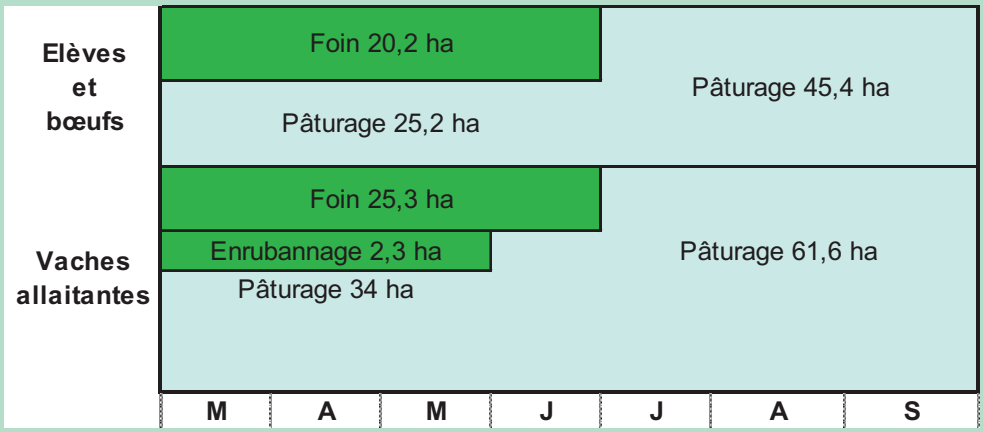
Besoins de stocks fourragers (tMS)

Catégories	Effectifs	Enrubannage	Foin	Total
Vaches allaitantes	65	3,9	94,3	**98,2**
Génisses allaitantes	21	1,9	40,0	**41,9**
Bœufs	15	1,9	37,5	**39,4**
Taureaux	3	0,0	5,1	**5,1**
Total		7,7	176,9	**184,6**

Le Système fourrager - 1,11 UGB/ha SFP

L'ensemble du troupeau





Bilan fourrager

Pâture

Saison	Surface pâturée	Ares/UGB
Printemps	59,2 ha	50,0
Eté - Automne	107,0 ha	90,3

Récoltes

Ha récoltés	Ares récoltés/UGB	Rendement	Stocks
Enrubannage 2,3 ha	1,9	3,4	8
Foin 45,5 ha	38,4	3,9	177
TOTAL STOCKS			**185 tMSU**

Fertilisation

	Surfaces ha	Compost t/ha
Prairies permanentes	107,0	10 t sur 54 ha

Déjections produites*
Fumier 779 t soit 545 t de compost

* pour 119 UGB à 135 jours logés

Coûts des surfaces (€/ha)

	Surfaces ha	Engrais	Semences	Traitements	Récolte	Autres travaux*	Total
Prairies permanentes	107,0	-	-	-	4,9	24,8	**30**

* y compris coût d'épandage

Les équipements observés

Bâtiments - Installations		
	Type	Places
Vaches allaitantes	Stabulation 100 % paillée avec litière accumulée + cornadis	68
Elèves	Anciens bâtiments existants et fonctionnels	83

Stockages déjections
Pour 4 mois de stockage
Fumière optionnelle couverte de 215 m²

Stockage fourrages et paille		
Hangar	267 t	490 m²

Matériel

Traction :
- Tracteur 90 CV 4 RM
- Tracteur 65 CV 2 RM
- Tracteur 50 CV

Travail du sol :
- Emousseuse ébouseuse
- Gyrobroyeur axe vertical 3,6 m

Récolte herbe :
- Faucheuse rotative 2,8 m
- Faneuse 6,5 m
- Andaineur 4,5 m
- Round baller chambre fixe

Transport - Manutention :
- Pailleuse
- Bétaillière 5 à 6 bêtes
- Voiture d'exploitation

CUMA ou entreprise :
- Benne 10 t
- Epandeur 8 t
- Plateau 10 m
- Couloir contention mobile

Le travail

Ce système valorise un troupeau de 175 têtes de bovins. Dans l'exemple décrit, le système repose sur un couple. La charge de travail est donc importante.

L'hiver constitue une pointe de travail longue avec des vêlages répartis entre novembre et mars. A cette période tous les animaux sont logés et doivent être affourragés. Une génération de bœufs peut éventuellement rester en hivernage plein air si les sols le permettent.

La surface est importante et nécessite un bon parcellaire pour faciliter la gestion du troupeau au pâturage : 2 à 3 lots de vaches, 2 à 3 lots de génisses et 2 lots de bœufs. Certains lots de bœufs peuvent être éventuellement conduits avec les génisses.

La surface uniquement en herbe, est une forme de simplification du système. La récolte des foins, sur près de 45 hectares, est une pointe de travail importante assurée entièrement par la main d'œuvre de l'exploitation.

L'importance des surfaces en herbe et du linéaire de haies génère un entretien du foncier indispensable et conséquent.

Des congés sont possibles en été après récolte des foins ou plus tard en automne après le sevrage des jeunes.

Les résultats économiques

PRODUITS : 104 537 €

Viande	64 973 €
14 broutards à 660 €	9 240
7 broutardes à 560 €	3 920
16 vaches de réforme à 390 kgc	21 965
4 génisses de viande à 375 kgc	5 670
15 bœufs à 440 kgc	24 618
1 taureau de réforme à 600 kgc	1 560
1 taureau acheté	- 2 000
Aides	**36 564 €**
65 PMTVA	15 650
16 PAB vaches de réforme	512
4 PAB génisses	128
15 PAB bœufs	480
1 PAB taureau	32
DPU	14 581
Modulation	- 1 319
PHAE	6 500
Divers	**3 000 €**
Bois : 15 stères à 40 €	600
Pommes à cidre : 40 t à 60 €/t	2 400

CHARGES : 69 000 €

Charges opérationnelles	28 118 €
SFP	**3 609**
dont autres	2 318
dont travaux par tiers	1 291
Animales	**24 508**
dont alimentation	9 036
dont vétérinaire	2 860
dont frais d'élevage	5 052
dont paille	7 261
dont taxes animales	299
Charges de structure (hors amortissements et frais financiers)	**40 882 €**
Charges sociales exploitant	5 367
Matériel	7 309
Fermage et foncier	17 976
Frais divers	8 215
Entretien des bâtiments	2 015
Excédent Brut d'Exploitation	**35 537 €**

TRESORERIE

Annuités	7 806 €
Disponible pour autofinancement* et prélèvements privés	27 731 €

RESULTAT COURANT

Amortissements	20 644 €
Frais financiers	1 331 €
Résultat courant	13 562 €

* La capacité d'autofinancement retenue est égale à 5 % du produit brut

Les résultats économiques

Coût de mécanisation	
% produit	16,7 %
Coût de mécanisation / 1 000 kg VV	552 €
Coût de mécanisation / VA	268 €
Coût de mécanisation / ha	163 €

Coût des bâtiments	
% produit	13,2 %
Coût des bâtiments / 1 000 kg VV	437 €
Coût des bâtiments / VA	213 €
Coût des bâtiments / ha	129 €

Aides	
DPU droits normaux	107 ha à 136 €
Aides couplées • dont animales	16 802 € 16 802 €
Aides totales	36 564 €
Aides/UMO	24 376 €

Indicateurs économiques	/ UMO	% du PB	/ ha de SAU	/ VA	/ 1 000 kg VV
Produit Brut	69 691 €		977	1 608	3 307 €
• dont primes	24 376 €	35,0 %	342	563	1 157 €
Charges opérationnelles	18 745 €	26,9 %	263	433	889 €
Marge brute globale hors primes	26 570 €	38,1 %	372	613	1 261 €
Charges de structures HAFF	27 255 €	39,1 %	382	629	1 293 €
Excédent Brut d'Exploitation	23 691 €	34,0 %	332	547	1 124 €
EBE hors MO	23 691 €	34,0 %	332	547	1 124 €
Valeur ajoutée	27 269 €	39,1 %	382	629	1 294 €
Résultat courant	9 041 €	13,0 %	127	209	429 €
Disponible pour famille	15 003 €	21,5 %	210	346	712 €

S'installer dans le système

Le bilan

ACTIF		PASSIF	
Bâtiments (33 %)	**118 033 €**	Apports personnels (78 %)	**279 259 €**
Matériel (19 %)	**66 653 €**		
Cheptel (47 %)	**165 700 €**	Emprunts MT, LT (22 %)	**77 700 €**
Stocks (1 %)	**6 572 €**		
	356 959 €		**356 959 €**

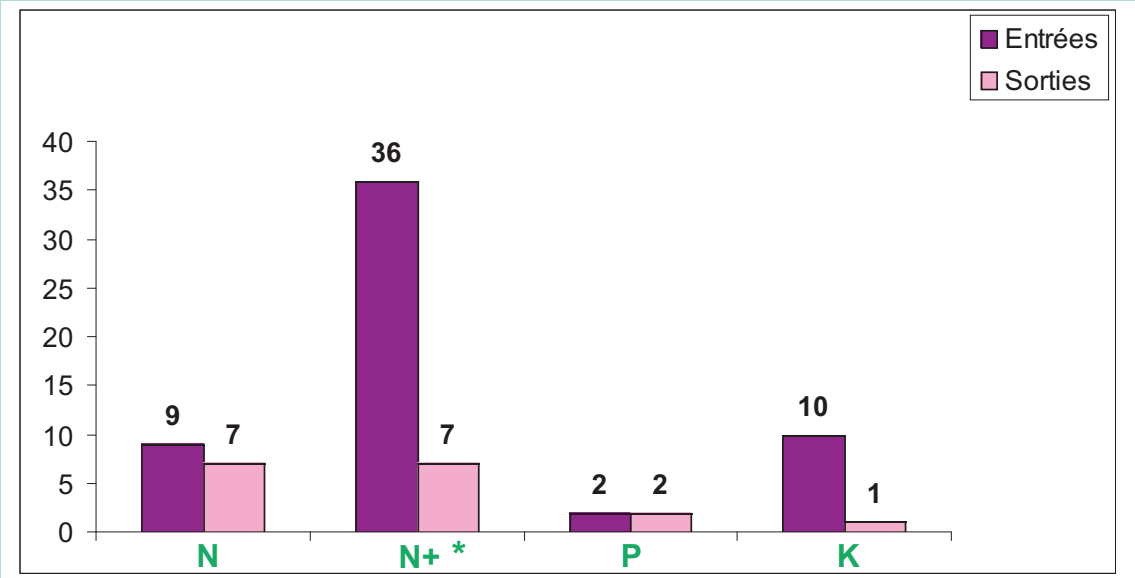
Les emprunts

Objet	Montant	Durée	Annuité
Cheptel	-	9 ans	-
Bâtiments	77 700 €	12 ans	7 806 €
Matériel	-	7 ans	-

Produit / Capital	**29 %**
EBE / Capital	**10 %**
Annuités / Capital	**2 %**

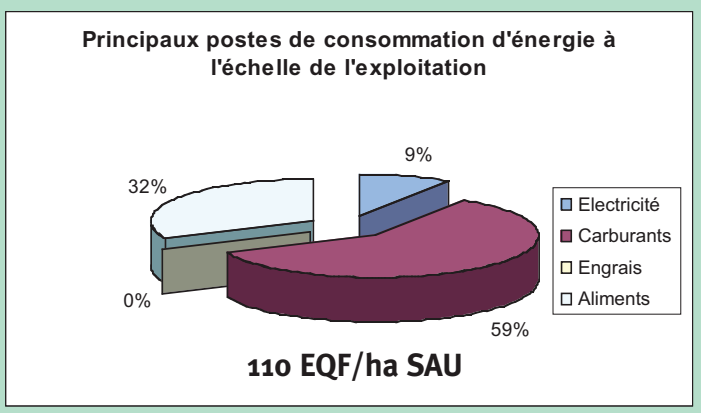
L'environnement

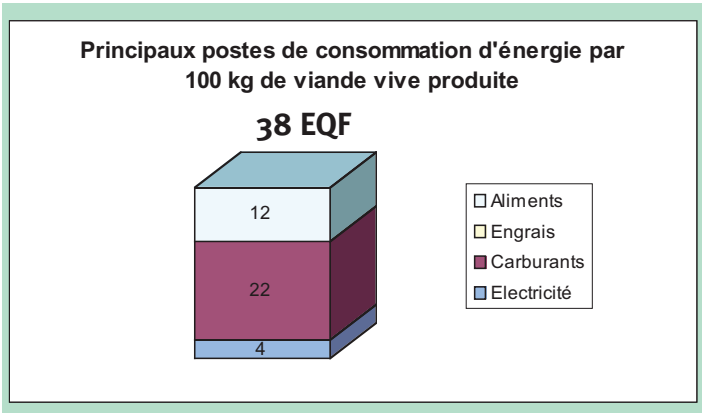
Bilan apparent des minéraux (/ha de SAU)



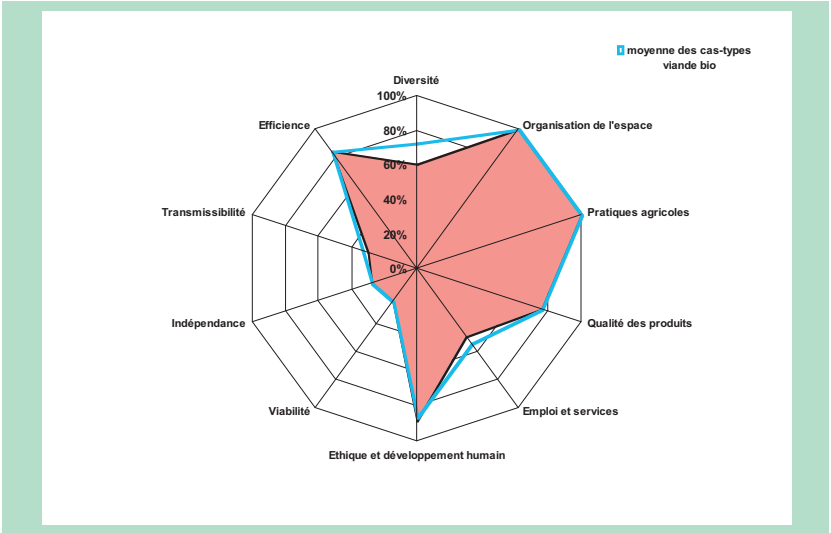
* N+ : entrée d'azote y compris fixation symbiotique

Consommation d'énergie





Indicateurs de durabilité



Sur 100 ha, 50 vaches allaitantes et 12 bœufs avec des cultures de vente

3

Un système naisseur engraisseur de bœufs et veaux sous la mère avec cultures de vente

Ces exploitations allient grande dimension, présence de cultures de vente et un troupeau avec finition de tous les animaux. La main d'œuvre est constituée d'un couple et de 0,2 salarié.

Ces exploitations sont principalement situées dans le Pays d'Auge et le bocage de l'Orne.

Bien qu'en zones herbagères, les parcelles labourables sont cultivées principalement en céréales et protéagineux pour une autoconsommation et la finition des animaux. Dans ces élevages où tous les animaux sont finis, la production de concentrés fermiers est indispensable et la recherche d'autonomie alimentaire est importante.

Les productions de mâles se partagent entre broutards valorisés en veaux sous la mère et bœufs de 3 ans à 3 ans et demi. La vente directe, notamment des veaux sous la mère, est assez fréquente dans ces exploitations.

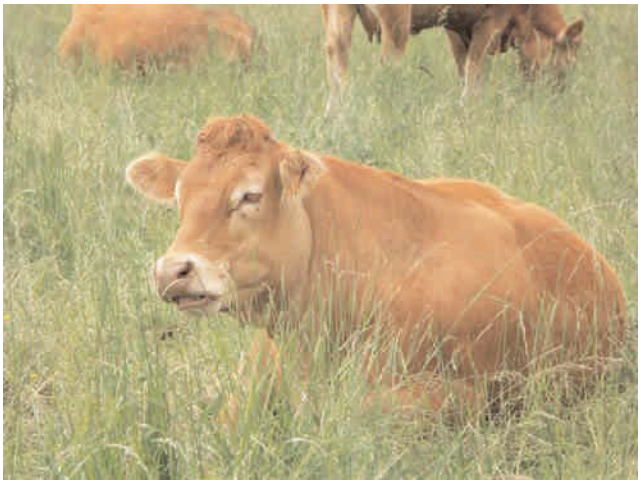
Les bœufs se sont souvent développés, avant conversion, par manque de droits à PMTVA ou après conversion pour obtenir une valorisation de la viande en circuit biologique. Ce système est cohérent dans son fonctionnement et sa recherche de valorisation en circuit biologique.

1,7 UMO dont 0,2 salarié

Sur 100 ha dont 79 en herbe

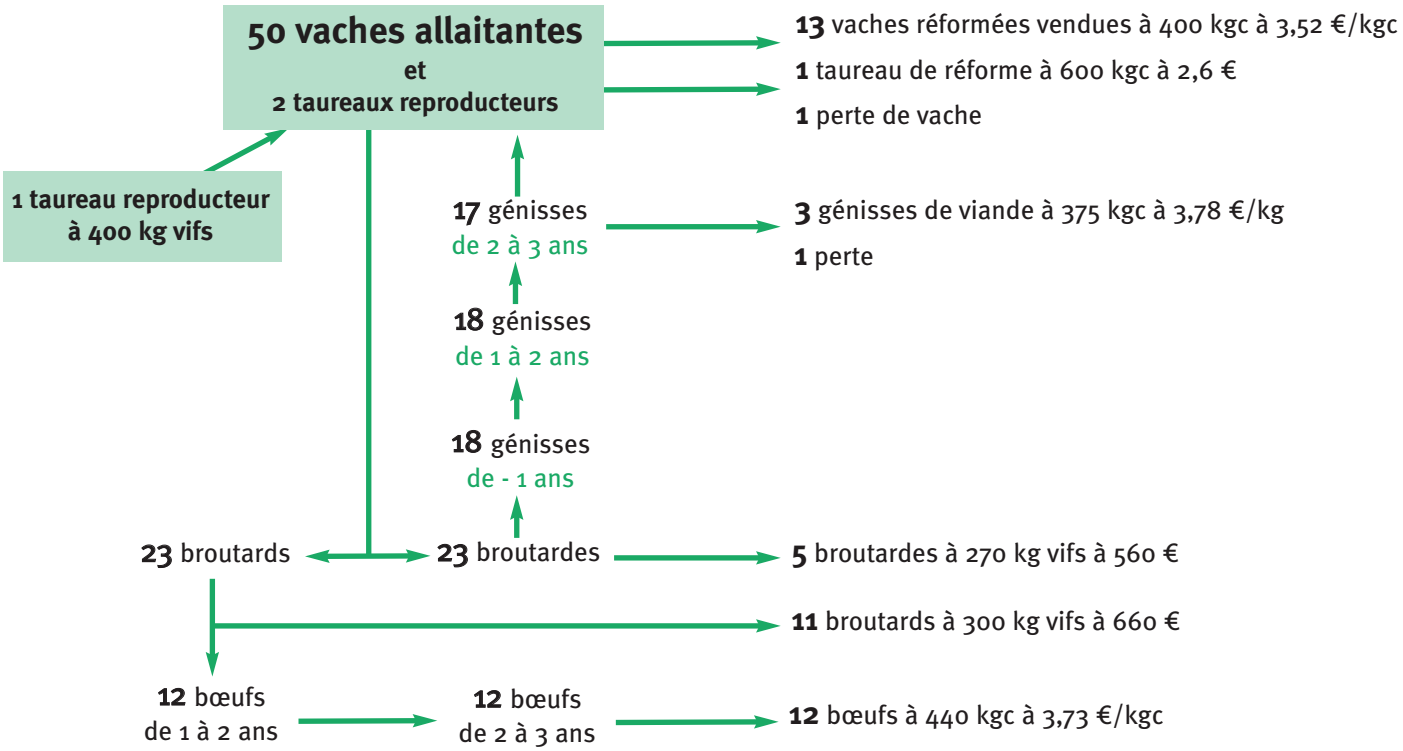
50 vaches allaitantes, 15 bœufs et 11 veaux sous la mère

Assolement



Les pâturages sont essentiellement composés de prairies permanentes, mais la prairie temporaire est intégrée dans l'assolement avec les cultures de vente. La surface labourée annuellement correspond à 28 % de la SAU. Le blé est entièrement vendu pour la meunerie. Le triticale est quasi entièrement consommé ainsi qu'un tiers de la production de féverole. Le foin est le fourrage principal. Les coupes d'enrubannage permettent de produire un fourrage plus riche pour les animaux en finition.

Le Troupeau - 93 UGB à la pâture


50 vaches allaitantes
et
2 taureaux reproducteurs
1 taureau reproducteur
à 400 kg vifs
13 vaches réformées vendues à 400 kgc à 3,52 €/kgc
1 taureau de réforme à 600 kgc à 2,6 €
1 perte de vache
17 génisses
de 2 à 3 ans
3 génisses de viande à 375 kgc à 3,78 €/kg
1 perte
18 génisses
de 1 à 2 ans
18 génisses
de - 1 ans
23 broutards
23 broutardes
5 broutardes à 270 kg vifs à 560 €
11 broutards à 300 kg vifs à 660 €
12 bœufs
de 1 à 2 ans
12 bœufs
de 2 à 3 ans
12 bœufs à 440 kgc à 3,73 €/kgc

REPRODUCTION		POIDS ET CROISSANCE		
			Mâles	Femelles
Mortalité des veaux	7 %	Poids au sevrage (210 jours)	300 kg	270 kg
Date moyenne des vêlages	15 janvier	Poids fin de 1er hiver (13 mois)	-	360 kg
Productivité numérique	92 %	Poids fin de 2ème hiver (25 mois)	-	550 kg
Taux de renouvellement	25 %			
Césariennes	1			
Intervalle vêlage-vêlage	380 jours			

ATELIER BŒUFS
Age abattage : 36 mois
Poids vif : 770 kg
Poids de carcasse : 440 kg
Rendement : 57 %
Classement : 35 % U - 65 % R
Naissance : début hiver
Finition auge

La production brute de viande vive (Kg vifs)

Ventes	Achats	PBVV	PBVV/ha SFP	PBVV/VA
24 494	400	24 094	305	482

Production nette de viande vive : 20 238 kg	Autonomie alimentaire : 84 %

La conduite du troupeau

Aliments consommés (kg/tête)

Catégories	Effectifs	Concentrés (kg/tête)					Fourrages grossiers (kg MS/tête)		
		Triticale	Féverole	Mélange	AMV	**Total**	Foin	Enrubannage	**Total**
Vaches allaitantes	50	11,5	34	-	13,5	**59**	1 450	60	**1 510**
Vaches all. de réforme	13	243	90	-	9	**342**	-	-	**0**
Broutard(e)s	46	-	-	60	-	**60**	-	-	**0**
Génisses allaitantes	17	175,5	165	-	19,5	**360**	1 870	90	**1 960**
Bœufs	12	333	174	-	19,5	**526,5**	2 567	126	**2 693**
Taureaux	2	68	-	-	13,5	**81,5**	1 700	-	**1 700**

Coûts opérationnels (€/tête)

Catégories	Effectifs	Concentrés	Frais d'élevage + vétérinaires	Coût SFP*	Paille achetée	Total
Vaches allaitantes	50	36,3	44	37,6	13,2	**131,1**
Vaches all. de réforme	13	119,8	-	0,0	0,0	**119,8**
Broutard(e)s	46	4,3	-	0,0	0,0	**4,3**
Génisses allaitantes	17	147,6	35	48,9	17,8	**249,6**
Bœufs	12	193,5	58	58,3	17,7	**327,5**
Taureaux	2	41,0	-	37,6	13,5	**92,1**

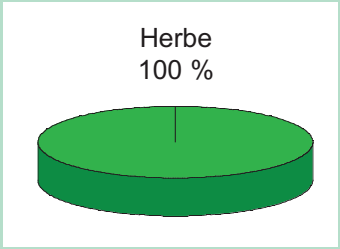
* y compris coût d'épandage

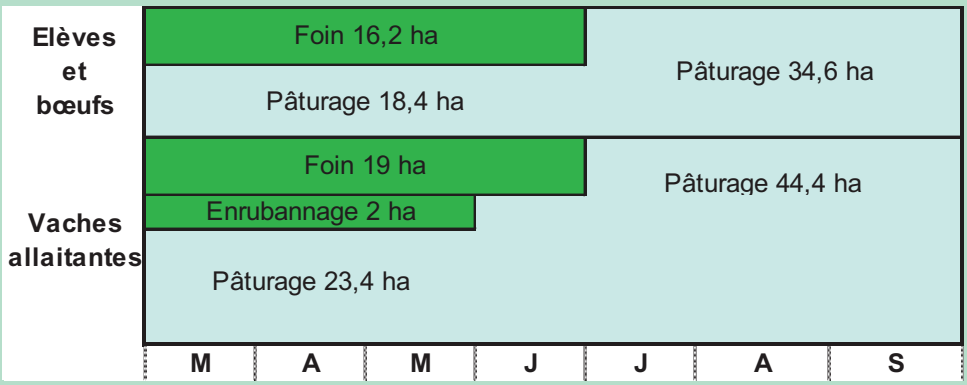
Besoins de stocks fourragers (tMS)

Catégories	Effectifs	Enrubannage	Foin	Total
Vaches allaitantes	50	3	73	**76,0**
Génisses allaitantes	17	1,5	32	**33,0**
Bœufs	12	1,5	31	**32,0**
Taureaux	2	0	3	**3,0**
Total		6	138	**144,0**

Le Système fourrager - 1,18 UGB/ha SFP

L'ensemble du troupeau





Bilan fourrager

Pâture

Saison	Surface pâturée	Ares/UGB
Printemps	41,8 ha	45
Eté - Automne	79,0 ha	85

Récoltes

Ha récoltés	Ares récoltés/UGB	Rendement	Stocks
Enrubannage : 2 ha	2,2	3,4	7
Foin : 35,2 ha	38,0	3,9	137
TOTAL STOCKS			**144 tMSU**

Fertilisation

	Surfaces ha	Compost t/ha
Prairies permanentes	79,0	10 t sur 42 ha
Blé	7,0	-
Triticale	3,5	-
Mélange	3,5	-
Féverole	7,0	-

Déjections produites*

Fumier
608 t
soit 426 t de compost

* pour 93 UGB à 135 jours logés

Coûts des surfaces (€/ha)

	Surfaces ha	Engrais	Semences	Traitements	Récolte	Autres travaux*	Total
Prairies permanentes	79,0	-	9,7	-	5,4	29,0	**44**
Blé	7,0	-	90	-	126	32,5	**249**
Triticale	3,5	-	90	-	126	32,5	**249**
Mélange	3,5	-	144	-	126	32,5	**303**
Féverole	7,0	-	115	60	126	32,5	**334**

* y compris coût d'épandage

Les équipements observés

Bâtiments - Installations		
	Type	Places
Vaches allaitantes	Stabulation 100 % paillée avec litière accumulée + cornadis	52
Elèves	Anciens bâtiments existants et fonctionnels	59

Stockages déjections
Pour 4 mois de stockage
Fumière optionnelle couverte de 170 m²

Stockage fourrages et paille		
Hangar	208 t	381 m²

Matériel

Traction :
- Tracteur 90 CV 4 RM
- Tracteur 80 CV 4 RM
- Tracteur 50 CV

Travail du sol :
- Vibroculteur rotoherse vibrosem
- Gyrobroyeur axe vertical 1,8 m
- Emousseuse ébouseuse

Récolte herbe :
- Faucheuse rotative 2,4 m
- Faneuse 5,5 m
- Andaineur 3,5 m
- Round baller chambre variable 120

Transport - Manutention :
- Chargeur frontal
- Benne 10 t
- Pailleuse
- Voiture d'exploitation

CUMA ou entreprise :
- Epandeur
- Plateau 10 m
- Herse rotative 3 m + rouleau packer
- Couloir contention mobile
- Bétaillère 5 à 6 bêtes

Co-propriété :
- Charrue 4 socs boulon rupt
- Pulvérisateur 800 l 12 m
- Semoir céréales 3 m

Le travail

Ce système « polyculture-élevage » en agriculture biologique repose sur un couple et l'appoint d'un salarié pour 0,2 ETP soit 1 jour par semaine.

Cette main d'œuvre apparaît minimale au regard des surfaces (100 ha), de l'assolement (4 cultures) et des productions bovines (bœufs et veaux sous la mère). Le cheptel bovin atteint 140 têtes.

L'association cultures et élevage nécessite des compétences dans des domaines différents et génère une activité soutenue tout au long de l'année. Les pointes de travail sont nombreuses : vêlages et affouragement du troupeau l'hiver, mise en place et suivi des cultures au printemps, récoltes des foins et céréales en été, préparation des sols et implantation des cultures en automne.

Si la production de veaux sous la mère était valorisée en vente directe, le volume de travail serait augmenté d'une quinzaine de jours sur l'année.

Des périodes de vacances sont possibles en été après les récoltes des cultures. La présence du salarié peut faciliter la prise de congés hors de ces périodes.

Les résultats économiques

PRODUITS : 120 319 €

Viande	51 871 €
11 broutards à 660 €	7 260
5 broutardes à 560 €	2 800
13 vaches de réforme à 400 kgc	18 304
3 génisses de viande à 375 kgc	4 253
12 bœufs à 440 kgc	19 694
1 taureau de réforme à 600 kgc	1 560
1 taureau acheté	- 2 000
Cultures	**26 385 €**
Blé : 245 qx vendus	8 575
Mélange : 158 qx vendus et autocons.	4 725
Féverole : 245 qx vendus et autocons.	9 065
Triticale : 140 qx vendus et autocons.	4 020
Aides	**39 063 €**
50 PMTVA	12 260
13 PAB vaches de réforme	416
3 PAB génisses	96
12 PAB bœufs	384
1 PAB taureau	32
11 primes veaux	550
Aides découplées - réserve	17 026
Modulation	- 1 379
Aides cultures	2 366
Aides gel	2 632
PHAE	4 680
Divers	**3 000 €**
Bois : 15 stères à 40 €	600
Pommes à cidre : 40 t à 60 €/t	2 400

CHARGES : 74 991 €

Charges opérationnelles	25 568 €
Cultures	**6 003**
dont semences	2 254
dont phytosanitaires	420
dont autres	683
dont travaux par tiers	2 646
SFP	**3 487**
dont semences	768
dont autres	1 712
dont travaux par tiers	1 008
Animales	**16 078**
dont alimentation	8 481
dont vétérinaire	2 200
dont frais d'élevage	3 950
dont paille	1 203
dont taxes animales	244
Charges de structure (hors amortissements et frais financiers)	**49 423**
Salaires + charges	4 600
Charges sociales exploitant	9 143
Matériel	8 756
Fermage et foncier	16 800
Frais divers	8 109
Entretien des bâtiments	2 015
Excédent Brut d'Exploitation	**45 328**

TRESORERIE

Annuités	16 779 €
Disponible pour autofinancement* et prélèvements privés	28 549 €

RESULTAT COURANT

Amortissements	17 904 €
Frais financiers	2 591 €
Résultat courant	24 833 €

* La capacité d'autofinancement retenue est égale à 5 % du produit brut

Les résultats économiques

Coût de mécanisation	
% produit	17,6 %
Coût de mécanisation / 1 000 kg VV	878 €
Coût de mécanisation / VA	423 €
Coût de mécanisation / ha	212 €

Coût des bâtiments	
% produit	9,3 %
Coût des bâtiments / 1 000 kg VV	464 €
Coût des bâtiments / VA	223 €
Coût des bâtiments / ha	112 €

Aides	
DPU droits normaux	93 ha à 155 €
DPU droits jachère	7 ha à 376 €
Aides couplées • dont animales • dont végétales	16 104 € 13 738 € 2 366 €
Aides totales	39 063 €
Aides/UMO	22 978 €

Indicateurs économiques	/ UMO	% du PB	/ ha de SAU	/ VA	/ 1 000 kg VV
Produit Brut	70 776 €		1 203	2 406	4 994 €
• dont primes	22 978 €	32,5 %	391	781	1 621 €
Charges opérationnelles	15 040 €	21,3 %	256	511	1 061 €
Marge brute globale hors primes	32 758 €	46,3 %	557	1 114	2 311 €
Charges de structures HAFF	29 073 €	41,1 %	494	988	2 051 €
Excédent Brut d'Exploitation	26 663 €	37,7 %	453	907	1 881 €
EBE hors MO	29 369 €	41,5 %	499	999	2 072 €
Valeur ajoutée	32 042 €	45,3 %	545	1 089	2 261 €
Résultat courant	14 608 €	20,6 %	248	497	1 031 €
Disponible pour famille	13 254 €	18,7 %	225	451	935 €

S'installer dans le système

Le bilan

ACTIF		PASSIF	
Bâtiments (30 %)	**91 598 €**	Apports personnels (50 %)	**149 716 €**
Matériel (23 %)	**68 516 €**		
Cheptel (44 %)	**130 600 €**	Emprunts MT, LT (50 %)	**150 598 €**
Stocks (3 %)	**9 600 €**		
	300 314 €		**300 314 €**

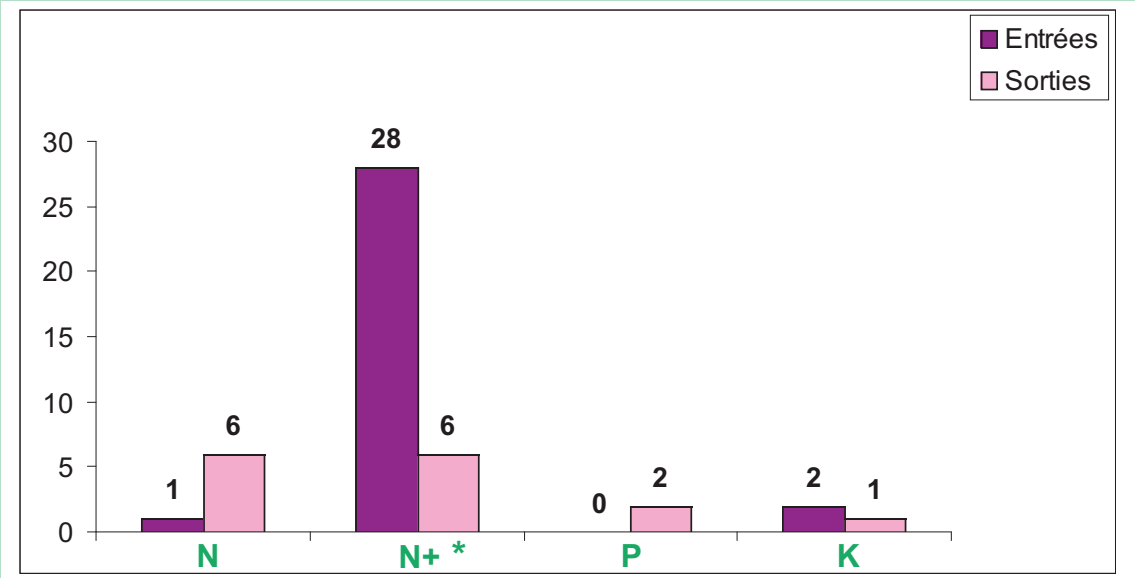
Les emprunts

Objet	Montant	Durée	Annuité
Cheptel	59 000 €	9 ans	7 577 €
Bâtiments	91 598 €	12 ans	9 202 €
Matériel	-	7 ans	-

Produit / Capital	**40 %**
EBE / Capital	**15 %**
Annuités / Capital	**6 %**

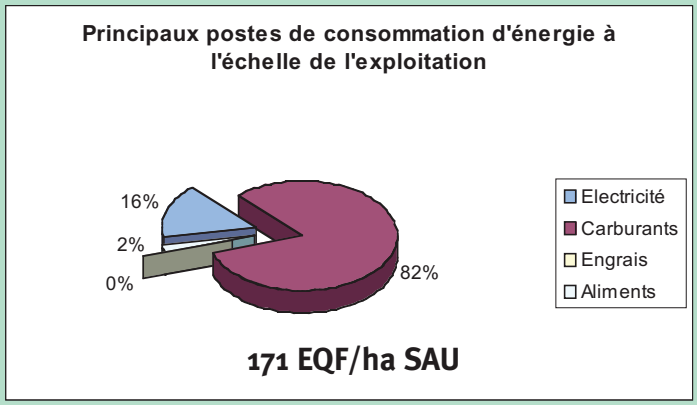
L'environnement

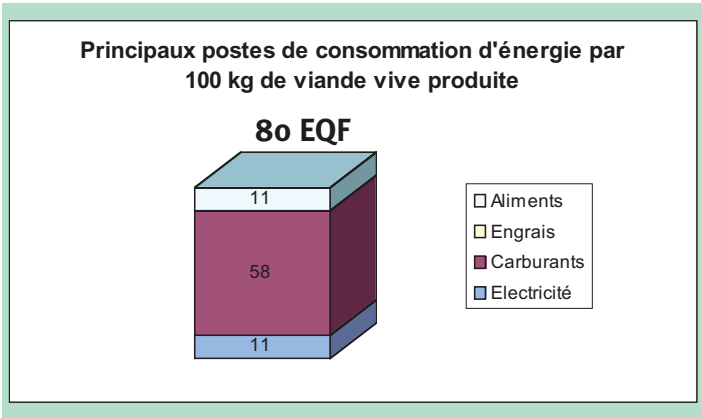
Bilan apparent des minéraux (/ha de SAU)



* N+ : entrée d'azote y compris fixation symbiotique

Consommation d'énergie





Indicateurs de durabilité